

ANNO XXXIV  
MP. INST. ENT.  
LIBRARY —

OTTOBRE 1940-XIX

N. 10

30 JUL 1946

IAL EU. 275  
MATE

# L'AGRICOLTURA COLONIALE

(L'AGR. COL.)



REGIO ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA

FIRENZE



# L'AGRICOLTURA COLONIALE

**SOMMARIO.** — A. MAUGINI: L'opera colonizzatrice di Italo Balbo, pag. 397 - M. NASTRUCCI: Preparazione delle bevande alcoliche abissine nell'Harar, pag. 408 - E. CASTELLANI: Attuali conoscenze sul genere *Fusarium* in Africa Orientale Italiana, pag. 425 - RASSEGNA AGRARIA COLONIALE, pag. 432 - NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE, pag. 437 - BIBLIOGRAFIA, pag. 438 - ATTI DEL R. ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA, pag. 440 - VARIE, pag. 440.

## L'opera colonizzatrice di Italo Balbo<sup>(1)</sup>

Scrivere dell'attività svolta da Italo Balbo nel campo della colonizzazione demografica intensiva, equivale ad illustrare uno dei motivi dominanti della Sua vita operosa. Fine politico e combattente per istinto, il Maresciallo dell'Aria si era formata, negli studii e nella vita, una solida preparazione sociale ed economica che Lo portava a spaziare verso i maggiori problemi della espansione italiana nel mondo e del definitivo inserimento, nel quadro dell'Impero, della Quarta sponda.

Conobbi Italo Balbo nel marzo del 1924 a Bengasi e mi colpì, fra l'altro, l'interesse che portava verso i problemi dell'avvaloramento agrario della Cirenaica e verso le prime ardite realizzazioni. I tempi non erano maturi per i vasti programmi, ma già si delineavano alcune attività ispirate da una grande fede nell'avvenire della Libia. La passione e l'entusiasmo che dovevano trasparire dalle mie parole, colpirono Italo Balbo. Lo sentii vicino ai problemi rurali, a quei problemi che economisti e tecnici vor-

rebbero vedere posti alla base della costruzione dei paesi africani, ed una ondata di gratitudine mi fece apparire su un piano superiore, di eccezionalità, questo Uomo che il caso mi aveva fatto incontrare.

Da allora fui sempre onorato della Sua stima e simpatia, senza che potesse sorgere però una vera collaborazione sul terreno africano. Italo Balbo, in quegli anni, scriveva pagine di ardimento e di gloria e suscitava ondate di ammirazione e di entusiasmo nel mondo intero.

Ma venne l'altissimo incarico di Governatore generale della Libia ed i contatti furono ripresi. Nei primi anni del Suo Governo, Italo Balbo volle studiare, conoscere problemi e uomini, risultati delle esperienze; dette alla Quarta sponda nuovi ordinamenti, ravvivò i rapporti con la Madre Patria, costruì strade, acquedotti, porti, fece di Tripoli una bella città mediterranea, sviluppò quella politica musulmana di cui si vedono sempre più chiaramente i benefici risultati.

Ma intanto, pur nel travaglio che Gli derivava dall'esame di tanti problemi e situazioni, l'idea centrale che

(1) Dalla Rivista *Libia*.

la Libia dovesse chiedere all'avvaloramento terriero le fonti basilari della potenza di domani veniva radicandosi nell'animo del Maresciallo. Questa Libia, bella, ammirata, meta di un turismo in continuo divenire, non avrebbe potuto restare indefinitivamente con le campagne semi-deserte ed una popolazione italiana limitatissima. Sarebbe stato un fallimento, una rinunzia, un edificio attraente ma senza contenuto.

Il convincimento che nella messa in valore della terra la Libia dovesse cercare la condizione fondamentale per una vita più elevata e prospera, si era formato nell'animo del Maresciallo assai prima dell'inizio dei programmi di colonizzazione intensiva. Ma si può veramente pensare a ciò? E in quali limiti e con quali metodi? Verso quali prevalenti finalità? Deve essere un fatto strettamente economico o non deve assumere invece una vasta portata sociale? Una notevole mole di iniziative agricole ispirate a concetti differenti, erano già in atto ed il Maresciallo nulla trascurava per trarre insegnamenti. L'opinione locale era fortemente divisa tra tendenze opposte, fra la direttiva di una colonizzazione privata a fondo demografico e quella del popolamento rurale ottenuto per mezzo di appositi enti di colonizzazione finanziati dallo Stato. La scelta fra l'uno o l'altro metodo presupponeva la conoscenza di un grande numero di particolari questioni relative all'avvaloramento libico, ma soprattutto un'ampia ed acuta visione dell'avvenire.

Quanto tempo sia durata questa fase di lavoro interiore per discriminare pregi ed inconvenienti delle due linee di marcia, non potrei dire. Ma nei miei frequenti viaggi in Libia, mi parve di capire, fin dal 1936, che le visite del Maresciallo ai villaggi del Gebel cirenaico, e che si facevano sempre più frequenti, fossero tutt'altro che occasionali. L'Uomo si accostava, senza avvedersene forse, a quelle soluzioni che

Gli parlavano direttamente al cuore; voleva vedere, osservare, guardarsi dalle allucinazioni e poi ritornare ancora di sorpresa sui luoghi ed avvicinare contadini intenti al lavoro sui campi e fanciulli nelle scuole o nelle adunate delle organizzazioni giovanili, madri e spose affaccendate nelle cure della casa. Lo spettacolo della vita rurale che si organizza lentamente fra gioie e tormenti per strappare la buona terra produttiva alla macchia e alla roccia, è altamente suggestivo; chi non ne rimane soggiogato è un essere da compiangere. Che queste visioni entusiasmassero noi che avemmo per primi la fortuna di vedere trionfare la vecchia fede in una Libia ruralizzata, nessuna meraviglia. Senza una ostinata volontà, Luigi Razza, pioniere, non avrebbe potuto condurre la Sua battaglia, e noi con Lui, felici di avere trovato l'appassionato realizzatore dei nostri programmi. Quando nel luglio del 1932 si posero le basi dell'Ente per la colonizzazione della Cirenaica, una freddezza glaciale circondò l'iniziativa e senza l'interessamento personale del Governatore del tempo, Eccellenza Rodolfo Graziani, ogni progresso sarebbe stato compromesso.

La sola speranza di potere avere con noi, sulla medesima direttiva di marcia, Italo Balbo, ci faceva gioire. Spiavamo gli atteggiamenti del Maresciallo, cercavamo di trovare nelle parole che Egli pronunziava un qualche accenno che potesse convalidare la nostra aspirazione. Per molto tempo il Governatore si mostrò riservato. Osservava molto, aveva parole di elogio, ma nulla più. Gli elementi per una decisione non erano ancora maturati. Ma i tempi incalzavano ed una volta risolti i problemi fondamentali della Libia, occorreva affrontare l'avvaloramento terriero.

Confesso, anche se ciò può apparire una manifestazione di debolezza o di ingenuità, che poche volte nella vita mi sono sentito preso da vivissima commozione come in quel giorno

in cui Italo Balbo, con quel Suo aperto sorriso che ispirava simpatia e fiducia e con un tono di cameratesca cordialità, mi palesò le decisioni prese dopo lungo e profondo esame dei problemi. Eravamo alla fine del 1937. Lo avrei abbracciato. Mi disse, e fu allora che ebbi la dimostrazione precisa del ricordo ancora vivo nel Suo spirito dei nostri colloqui di Bengasi che risalivano a tredici anni prima: «Lei Professore ha sognato per molti anni il popolamento rurale della Libia, quando ancora si combatteva sul Gebel cirenaico; questa sarà la realtà di un domani molto vicino a noi. E Lei mi sarà vicino in questo compito».

In questo periodo il Maresciallo era assetato di notizie, voleva sapere una quantità di cose, forse per confermarsi nei convincimenti ai quali era giunto. Comunque, la decisione era venuta. Seguirono giornate di lavoro intenso e di entusiasmo. I varii collaboratori furono chiamati ad assumere la propria parte di responsabilità nel quadro vasto e comprensivo dei programmi stabiliti dal Maresciallo. A questo Uomo non si convenivano i limitati orizzonti; era fatto per le grandi realizzazioni. La fase degli esperimenti doveva ritenersi chiusa. Subentrava ora l'azione in grande. Impostò il problema in una cornice così ampia e stabili tempi così incredibilmente brevi per la esecuzione, che non poche volte noi stessi, che pure vedevamo con gioia il fervore giovanile del Maresciallo, ci sentimmo come storditi. Non era facile contrastare la volontà di Italo Balbo, soprattutto quando Egli annunziava i Suoi propositi di trasformare in profondità la struttura sociale della Libia. Ma bastava alle volte seminare poche idee dirette a parziali revisioni dei piani originali, perché queste sbocciassero nel pensiero del Governatore. Uomo di slancio, Egli partiva sempre decisissimo, senza ammettere discussioni, verso le mete più integrali; ma sapeva poi, dopo avere ascoltate le subordinate obbiezioni dei collaboratori

od aver letto nel pensiero degli stessi, trovare la giusta soluzione, quella effettivamente realizzabile e quindi degna di essere seguita.

Della fase di preparazione, conosciuta da un ristretto numero di persone, mi piace ricordare alcuni aspetti di maggior rilievo.

Si trattava di vedere col dovuto dettaglio, con quel realismo che deve dominare in materia di agricoltura, i programmi di colonizzazione, e precisamente la scelta dei comprensori, i tipi di trasformazione fondiaria ed agraria da attuare, gli appoderamenti, valutare i probabili costi delle trasformazioni e i redditi ottenibili dai poderi; e ciò in via preliminare per decidere la scelta delle località e per dare una base concreta al problema finanziario. Si dovevano studiare i complessi rapporti fra gli enti e i coloni, studiare comprensorio per comprensorio le opere di competenza statale, la costruzione dei villaggi e dei centri rurali, di strade, di acquedotti, di lavori idrici in genere, l'organizzazione dei servizi pubblici fondamentali, ecc.

Il territorio della Libia, com'è noto, non abbonda di regioni di apprezzabile interesse agricolo, ed anche le regioni più favorite sono soggette periodicamente alle rovinose influenze del clima sahariano. Solo la fascia più prossima al Mediterraneo poteva essere presa in considerazione ai fini della colonizzazione demografica, facendo appello alle conquiste della tecnica e sviluppando un metodico programma di ricerche idriche nel sottosuolo.

Non fu cosa facile giungere alla scelta delle terre alle quali dare la preferenza. Varietà di ambienti tra Libia orientale ed occidentale, piovosità differentissime, risorse idriche modeste e talora appena intravedibili, obbligavano a studiare caso per caso i criteri da seguire nelle trasformazioni fondiarie ed agrarie e nella lotizzazione dei varii comprensori. Alcuni elementi erano comuni a tutti i

centri, ma le soluzioni da dare ad altri problemi variavano assai nei loro aspetti tecnici, economici e finanziari. Di particolare delicatezza si mostrava la scelta degli ordinamenti culturali, quasi sempre asciutti, altre volte irrigui o semi-irrigui e quindi l'ampiezza del podere, anche in relazione alla mole del lavoro colonico disponibile.

Predisposti i programmi di colonizzazione nei loro aspetti più particolarmente agricoli, si doveva assicurare la disponibilità della terra nei comprensori prescelti in linea di massima. Secondo le direttive del Governatore la materia fondiaria fu esaminata con scrupolosa attenzione, evitando di sottrarre all'economia dei musulmani terre già trasformate con piantagioni e compensando adeguatamente tutti i diritti accertati sulle superfici steppiche o coperte di macchia mediterranea.

Bisognava assicurarsi della efficienza degli strumenti chiamati a realizzare la colonizzazione. L'idea, che timidamente era stata ventilata, di chiedere direttamente agli organi del Governo la esecuzione della colonizzazione, fu subito scartata. Esisteva localmente l'Ente per la colonizzazione della Libia, derivato dall'Ente per la colonizzazione della Cirenaica, il quale aveva già ricevuto assidue cure da parte del Maresciallo dell'Aria al fine di perfezionarne la struttura ed accrescerne l'attività. L'Ente aveva una preziosa esperienza, disponeva dei quadri fondamentali tecnici ed amministrativi, aveva, insomma, molti requisiti per divenire il principale collaboratore del Governo nella difficile opera diretta al popolamento rurale. Italo Balbo scelse nella persona del nuovo Presidente dell'Ente, l'uomo che doveva dividere le sue quotidiane fatiche e responsabilità e promosse un ulteriore potenziamento dell'Ente. Nel medesimo tempo decideva di affidare all'Istituto Nazionale Fascista per la Previdenza Sociale, compiti di colonizzazione demografica in-

tensiva, quale riconoscimento di attività già iniziate nella Libia occidentale.

Formulati i programmi nelle linee fondamentali, approntati gli strumenti ai quali chiedere l'attuazione della colonizzazione, si poneva il problema giuridico della scelta del sistema da seguire e delle forme atte ad assicurare il finanziamento. I fondi occorrenti non potevano essere chiesti che allo Stato, data la finalità politica, sociale e militare del popolamento. Ma avrebbero potuto variare le modalità dei finanziamenti. Prevalse l'idea di concedere i capitali occorrenti in parte al Governo generale della Libia per la esecuzione delle opere e per lo sviluppo delle attività di competenza statale, ed in parte ai due Enti con l'incarico di eseguire la colonizzazione per conto dello Stato secondo modalità dettagliatamente stabilite.

Italo Balbo si rendeva conto del fattore qualitativo delle famiglie coloniche, quale importante elemento di successo. A nulla valgono i buoni programmi e le provvidenze del Governo se, poi, l'elemento umano chiamato ad agire risulta scadente, sia come rendimento al lavoro sia come capacità e spirito di adattamento. Ed anche di questo aspetto del problema si occupò personalmente, valendosi della collaborazione del Commissariato per le Migrazioni interne e la Colonizzazione e di alcuni funzionari di Governo e sindacali.

In questa fase, che può dirsi di preparazione, Italo Balbo fu un dominatore. Dette l'impronta di grandiosità ai programmi, volle rendere solleciti i tempi di attuazione, risultò il propulsore appassionato di tutti i giorni e di tutte le ore, sobbarcandosi ad un lavoro massacrante, seppe spingere l'analisi delle differenti attività dalla cui combinazione dovevano scaturire le soluzioni migliori, si avvicinò al tormento dei varii collaboratori per incuorarli e non far mancar loro diret-

tive e, ottenuti gli elementi indispensabili, nel momento voluto, si manifestò Uomo capace delle migliori e più ardite sintesi.

Conosciute le varie componenti, Italo Balbo seppe costruire la risultante e trasfonderla in un programma armonico in ogni sua parte.

Giunse così il momento nel quale il Maresciallo, forte della documentazione predisposta e più che mai convinto della bontà del programma, si presentò al Duce per chiedere l'alta approvazione e l'ordine di passare alla fase esecutiva. Gli alti consensi vennero senza ritardo ed i mezzi finanziari furono concessi.

\* \* \*

Si inizia così, senza un giorno di sosta, quel programma di colonizzazione demografica intensiva, che ha trasformato il volto della Libia settentrionale e che rappresenta il punto di partenza per successive, profonde, sostanziali evoluzioni economico-sociali della Quarta sponda.

Non si esagera dicendo che il ritorno del Maresciallo dell'Aria a Tripoli, entusiasta del plauso del Duce, porta ad una vera mobilitazione generale degli uffici e dei servizi di Governo, degli Enti, delle imprese costruttrici, di tutti i collaboratori. In questa fatica Italo Balbo ha al Suo fianco alcuni funzionari, ma particolarmente il Vice Governatore generale della Libia e il Direttore di Governo degli Affari economici, della Colonizzazione e del Lavoro. Si stabilisce quell'atmosfera di fervore che le circostanze richiedono. Ognuno si prodiga e chiede a sè stesso il massimo rendimento. L'entusiasmo del Capo si propaga agli altri. Italo Balbo ha un occhio per tutto. È insonne, alterna le riunioni ai sopraluoghi, vuole sapere, vedere, constatare. Dirige e sprona. Nulla deve restare in ombra. Anche i piccoli dettagli devono essere curati.

Un compito preponderante spetta agli uffici dell'agricoltura, a quelli delle opere pubbliche, fondiari e poi agli Enti che sono i grandi benemeriti dell'opera di colonizzazione. Ve n'è per tutti.

Anche in questa fase giganteggia la figura di Balbo. Attività così diverse e che vengono demandate ad uffici, ad enti, ad imprese private, vanno coordinate ed attuate armonicamente, se si vuole evitare confusione e dispersione di forze. Questa unità ed integralità dell'azione fu assicurata personalmente dal Governatore generale e dai Suoi più vicini collaboratori.

Mentre in Libia si camminava ad andature celerissime per preparare la migrazione dei ventimila per il 28 ottobre 1938, in Italia procedeva alacre la scelta delle famiglie coloniche. Per avere famiglie idonee alla funzione si dovevano prendere in esame un numero di gran lunga maggiore di domande rispetto a quelle occorrenti; e questo, in un notevole numero di province del Regno, contemporaneamente. Italo Balbo fece giungere la Sua volontà e le direttive del caso alle Autorità politiche provinciali, esigendo che si procedesse con criteri di rigore e si eliminasse il pericolo di vedere incluse nelle liste dei prescelti, famiglie coloniche non desiderabili.

È ancora vivo il ricordo della migrazione dei ventimila e dell'accurata organizzazione predisposta; dall'afflusso delle famiglie ai porti di imbarco, alla scelta e sistemazione dei piroscaphi, all'imbarco, alla formazione dei convogli e alla vita di bordo, all'assistenza alle madri e ai bambini e poi allo sbarco, all'inoltro dei coloni verso i comprensori, alla consegna delle case già pronte a ricevere le famiglie con provvidenziali scorte di viveri e di materiali. Anche i dettagli più minimi furono curati. Autorità marittime e militari concorsero largamente al successo. Il Governatore generale, dominatore dello spazio, seguì personalmente la colossale migrazione nei momenti

più significativi, nelle campagne d'Italia, nei porti operosi, nel mare di Roma quando presentò al Duce la flotta navigante con le navi colme di coloni, a bordo, nei luoghi di arrivo, nei villaggi, nei casolari dispersi. Molte case furono da Lui stesso consegnate, con le rispettive chiavi, ai capi-famiglia. Una apoteosi. Il Maresciallo era raggiante per questo inizio così promettente e grandioso.

In questo periodo particolarmente delicato, quando il contrasto fra le vecchie abitudini e la nuova vita poteva far sorgere germi di nostalgia nei coloni, Italo Balbo fa frequenti ispezioni nei centri di colonizzazione, valendosi della Sua eccezionale mobilità. Ne vengono interessanti colloqui coi coloni e riunioni di ogni genere che dimostrano la chiarezza di idee del Governatore. Egli sapeva che la conquista della terra è dura e faticosa e spiegava, con una efficacia di esperto propagandista, le ragioni per le quali i coloni non devono chiedere supplementi di anticipi oltre quelli loro corrisposti dagli enti, le attenzioni da usare verso la cooperativa di consumo organizzata in tutti i villaggi e che deve considerarsi l'espressione delle famiglie coloniche, la necessità di condurre una vita semplice di lavoro e di sacrificio perché non si può divenire piccoli proprietari senza un lungo periodo di lotte. Italo Balbo aveva il raro privilegio di sapersi fare applaudire anche quando trattava argomenti difficili e delicati.

Ma i tempi incalzavano. Era appena compiuta la prima trasmigrazione e già nella mente del Maresciallo prendevano forma e sostanza i nuovi programmi. Bisogna saturare la Libia utile di famiglie coloniche, fare il massimo sforzo consentito dalla disponibilità di terreno; a perfezionare, a correggere eventuali inconvenienti si sarebbe provveduto in avvenire. È naturale debba essere così. Prima si muove all'attacco e si conquistano di impeto le posizioni, anche le più fortificate;

dopo si provvede a rafforzarle. Così pensava il Maresciallo già nei primi mesi dell'anno XVII. E su questa direttiva fondamentale esigeva operassero i propri collaboratori.

I programmi dell'anno XVII furono ben presto messi allo studio con la medesima determinazione di superare ogni ostacolo. Le difficoltà erano accresciute perché mentre si era nel pieno della trasformazione fondiaria ed agraria e si aggredivano macchie e steppe e si curavano i primi impianti arborei delle colture annuali, e la prima organizzazione della vita nei differenti comprensori faceva sorgere tutti i giorni problemi grandi e piccoli, dalla sistemazione dei servizi pubblici, all'assistenza scolastica, politica, religiosa, si doveva contemporaneamente riprendere il lavoro di prima organizzazione di nuovi comprensori, costruendo villaggi e centri rurali, strade, acquedotti e case coloniche.

Si può facilmente intravedere la mole del lavoro derivato dall'accavallarsi dei due programmi degli anni XVI e XVII ed i compiti richiesti dagli enti di colonizzazione ed ai vari uffici e servizi interessati.

Quindi nuove scelte di comprensori e relative lottizzazioni, migliaia di case coloniche, opere pubbliche le più diverse, nuovi finanziamenti ed una migrazione di coloni lievemente inferiore a quella dell'anno precedente, nonostante l'agitata atmosfera della politica internazionale e l'inizio della guerra fra la Germania e l'Inghilterra e la Francia.

Va pure ricordata, quale fattore importante della nuova Libia plasmata dalla volontà di Italo Balbo, la sistemazione dell'agricoltura musulmana ed i programmi di colonizzazione decisi allo scopo di stabilizzare più che possibile le genti musulmane, di elevarne il tono della vita morale e materiale. Nell'anno XVII queste provvidenze, che già avevano avuto un modesto inizio in precedenza, vennero acquistando un rilievo sempre maggiore.

Dopo attuata l'immissione dei coloni all'inizio dell'anno XVIII, il Maresciallo pose subito allo studio le linee programmatiche dell'attività colonizzatrice dell'anno XIX. Le direttive per questo nuovo sbalzo in avanti erano notevolmente differenti da quelle precedenti. Si doveva in materia di colonizzazione demografica intensiva completare alcuni comprensori ed iniziare l'opera di assestamento definitivo, mentre la colonizzazione musulmana sarebbe stata fortemente incrementata su nuove regioni.

L'aggravarsi della situazione politica portò, come è facile pensare, alla sospensione dei lavori che avevano già avuto un inizio.

\* \* \*

Non mi pare necessario un sintetico consuntivo delle cose realizzate, già del resto di pubblica ragione ed alla portata di chiunque abbia occasione di visitare la Libia. Non è senza commozione che si percorrono itinerari privi di ogni apprezzabile manifestazione di vita fino a tre anni or sono e che accolgono ora la quotidiana fatica dei nostri contadini.

Mi pare utile invece qualche accenno su taluni aspetti fondamentali dell'opera di Italo Balbo.

Non si possono contestare i pregi di originalità dei metodi di colonizzazione intensiva seguiti e che danno all'Italia il primato, facendo convergere sulla Libia l'attenzione dei paesi colonizzatori. Magnifico gesto di solidarietà umana verso le classi umili, più disagiate e bisognevoli di aiuto, le quali vengono ricercate nelle campagne, condotte in Libia, immesse nelle case coloniche già approntate, assistite finanziariamente e moralmente, elevate al rango di coloni e domani, meta superba, alla piccola proprietà coltivatrice. La più alta giustizia sociale trova nelle provvidenze attuate dal Regime nella Libia, una dimostrazione che non può essere superata.

Questo solo fattore, per un paese sovrappopolato ed a territorio angusto, come è il nostro, potrebbe essere sufficiente a giustificare programmi così innovatori e difficili. Coloro, e non sono pochi all'estero, che guardano meravigliati all'impiego di mezzi finanziari fatto dagli Italiani in Africa, non possono capire i nostri problemi e la decisa determinazione di liberarci da una posizione di palese ingiustizia. I felici possessori (per quanto tempo ancora?) di interi continenti non concepiscono l'investimento di una sterlina nei paesi di oltre mare, che non sia dominato da un freddo calcolo economico-finanziario. Lo spazio e le risorse abbondano. Le popolazioni della Metropoli si accrescono debolmente o non si accrescono affatto. I capitali abbondano e possono cercare, fra molte soluzioni che ad essi si presentano, quelle atte a dare più sicuri ed elevati compensi.

Cos'è questa Italia che si lancia inavvedutamente verso soluzioni nuove, che osa andare contro corrente e rinnegare i canoni e le esperienze dei vecchi ed esperti paesi colonizzatori?

Noi non possiamo e non vogliamo essere capitì da Governi e da uomini così incorreggibilmente aridi ed egoisti. Vi sono dei valori al mondo che devono prevalere. Che è giusto prevalgano.

Italo Balbo, espressione genuina del Fascismo, assertore convinto dei diritti del lavoro e figlio di una terra che conosce la piaga del salario e della disoccupazione, una volta acquistata la persuasione che la terra libica, associata al lavoro dei coloni ed ai capitali anticipati dallo Stato, avrebbe potuto dar pane e lavoro alle nostre fanterie rurali, partì deciso verso le realizzazioni. Sono queste le strade spregiudicate e forti che innovano e che fanno la storia. Con l'ordinaria amministrazione, nei paesi appena aperti all'alito di una vita nuova, non si avanza; ma si langue, si muore.

Ma questo aspetto sociale del fen-

meno, pur così importante, non è il solo. La nostra affermazione definitiva sulle sponde africane del Mediterraneo non si ottiene con i soli ordinamenti politico-amministrativi e con l'azione di Governo, per quanto avvenuta. Per tenere durevolmente le colonie, bisogna popolarle. È una frase del Duce. Questo è vero per tutti i territori, ma lo è particolarmente per le province italiane della Libia. Lo esigono ragioni d'ordine politico e necessità di difesa. Quali altre risorse potrebbero dare lavoro a molti Italiani e concorrere a l'auto-sufficienza alimentare se non quelle derivanti dall'avvaloramento agricolo del territorio?

Italo Balbo dette la preferenza al sistema del popolamento intensivo, anche perché, a preferenza di altri metodi, esso lascia sperare un'azione veramente profonda, innovatrice nell'avvenire prossimo. È questo anzi uno dei segni fondamentali del sistema. Troppo lungo sarebbe spiegarne le ragioni. Nell'avvaloramento terriero concorrono sempre, sebbene in misura differente, terra, capitale, lavoro. In sostanza i vari metodi di avvaloramento sono caratterizzati soprattutto dal modo come si combinano i fattori della produzione. Per noi Italiani, è cosa risaputa, il problema più assillante è quello del lavoro di cui abbiamo larga disponibilità. Siamo ricchi di braccia, l'incremento della popolazione si mantiene elevato e tutto questo ci pone l'obbligo di pensare ai modi di utilizzazione e di assorbimento di questa nostra ricchezza.

Ora la linea di azione attuata dal Maresciallo dell'Aria nella Libia si ispira a questo criterio, si prefigge di esaltare l'elemento lavoro, non solo per alleviare o risolvere problemi contingenti, ma anche perché l'impresa colonizzatrice basata su tali criteri non si esaurisce nelle sole fasi che oggi intravediamo. I comprensori di colonizzazione che costellano il territorio, saranno fra non molti anni dei veri vivai di coloni forti e sobri, educati al

clima del Fascismo, pura espressione della nostra stirpe, ma nata e formata nell'ambiente nord-africano e quindi adatti a procedere oltre nell'avvaloramento della Libia o a trasferirsi in altri territori dell'Impero italiano. Le famiglie coloniche trasferite in Libia combatteranno e vinceranno la loro battaglia; ma dalla loro presenza e dalla loro fecondità deriverà una maggiore pressione degli uomini sulla terra, elemento essenziale perché l'opera di conquista proceda oltre. Gli ordinamenti culturali saranno gradualmente intensificati, una parte dei poteri si sdoppieranno, energie nuove verranno ad espandersi su nuove terre che in questa prima fase sono apparse meno facilmente valorizzabili. In alcuni comprensori l'agricoltura irrigua fa già oggi intravedere larghe possibilità di incrementi e di perfezionamenti.

Quando si sia formata in Libia una categoria di contadini, soddisfatta, esperta di agricoltura africana, attaccata alla propria terra, con un'alta percentuale di famiglie numerose, l'orizzonte delle province libiche verrà allargandosi oltre quanto è oggi dato a noi prevedere.

Nelle imprese nelle quali prevale il capitale, questi processi di graduale intensificazione culturale si manifestano in modo più modesto. Gli investimenti sono prevalentemente regolati da ragioni di convenienza economica.

Quanti dei miracoli che ammiriamo nel territorio nazionale, di terreni più o meno sterili trasformati in giardini, non sono dovuti a fenomeni analoghi?

I programmi di colonizzazione di Italo Balbo non si esauriscono quindi nella prima fase, ma vogliono agire ed agiranno in profondità, seminando nuovi germi di vita dai quali deriverà un ordine nuovo. Sarebbe assurdo volere prevedere oggi le modalità con le quali si verificheranno questi fenomeni e la loro ampiezza. Ma nessun altro metodo di colonizzazione potrebbe lasciare sperare sviluppi di tanta portata politica e sociale.

Queste considerazioni, ognuno lo vede, presentano un particolare interesse anche ai fini del problema del costo della colonizzazione demografica intensiva. È questa una delle obbiezioni più frequenti, che pochi fanno ad alta voce, moltissimi invece sommessamente. Non v'è dubbio che se si vuole giudicare l'avvaloramento agricolo della Libia, esclusivamente in termini di economia privata, in base cioè alla convenienza o meno di attuare determinate imprese, si potrebbe lasciare avanzare il Sahara fino al Mediterraneo.

La nostra stessa esperienza libica ci dice che la colonizzazione capitalistica, la quale ha le sue grandi benemerenze ed avrà certo importanti sviluppi, abbisogna di raggardevoli aiuti da parte dello Stato, nelle più diverse forme; e ci conferma altresì la complessa vicenda economico-finanziaria delle differenti imprese, ciascuna delle quali ha una sua particolare posizione e lascia intravedere svariati risultati.

Ma quando si parla di colonizzazione demografica intensiva, meno che mai si ha il diritto di considerare questo fenomeno alla stregua di un normale investimento di carattere fondiario ed agrario. Qui si tratta di portare la vita nelle sue più durature e radicate manifestazioni, in territori presso che disabitati, privi di tutto, scarsamente conosciuti; di risolvere fondamentali problemi politici e militari; di rendere effettiva, permanente, la conquista.

Quale significato potrebbero avere i sacrifici di sangue e di denaro che è costata la Libia, i molti miliardi spesi per conquistarla, per darle città, porti e strade ed una struttura civile, se poi si dovesse, per una miope visione d'ordine finanziario, negare quanto occorre per darle corpo e sostanza, per renderle feconde, a fini nazionali, le sue terre? La colonizzazione della Libia, quella capitalistica e quella demografica intensiva, non hanno richiesto e non richiederanno che cifre assai esigue se poste in confronto al costo

totale della Libia. Eppure domandate a chiunque sia in grado di esprimere un giudizio, per avere conosciuta la Libia del 1911, qual'è la cosa che maggiormente colpisce nella Libia di oggi? Vi risponderà che è la terra, la vita rurale, la ricchezza che viene dai campi, il numero sempre crescente di Italiani e di musulmani che possono vivere sulla terra e trarre da questi gli elementi per un maggiore benessere. È questa la rivoluzione più profonda. Ed Italo Balbo, ha camminato deciso, fermo, su questa via maestra che il tempo farà apparire veramente grande.

È naturale che un processo così rivoluzionario, che prende le famiglie coloniche nella Madre Patria, le trasporta su terreni fino allora abbondanti e ne regola e sostiene l'attività nei primi anni, non possa accomunarsi con i normali investimenti di capitali nell'agricoltura. È inevitabile che il costo debba riuscire piuttosto elevato se si tien conto soprattutto che in questi fenomeni di massa vi è una notevole percentuale di rischio per questioni varie inerenti le famiglie coloniche, le opere di trasformazione fondiaria ed agraria, ecc.

Ma quando in un territorio nuovo, si valorizzano alcuni comprensori qua e là disseminati, non si portano forse elementi di vita anche sulle altre terre, su quelle che in un domani prossimo o remoto potranno usufruire delle esperienze e delle situazioni nuove? Non è quindi esatto, anche se si vuole dare molto peso al fattore costo delle trasformazioni, attribuire esclusivamente alle superfici valorizzate le spese sostenute. La verità è che tutto il mercato fondiario si avvantaggia, perché le terre non trasformate oggi lo potranno essere domani in condizioni più agevoli e con minori sacrifici finanziari. Deriva da ciò che le possibilità future saranno una conseguenza delle coraggiose determinazione di oggi. E quando nel domani, nella Libia popolata di rurali e con le terre mes-

se in coltivazione, una politica tributaria sarà applicata per assicurare allo Stato i giusti proventi e quando le Forze armate potranno reclutare sul posto gli uomini di leva, in numero rilevante, si vedrà in tutta la sua portata rivoluzionaria l'opera colonizzatrice del Maresciallo Balbo, ed apparirà chiaro che i sacrifici finanziari, nel quadro generale delle spese, sono rimasti in un limite tutt'altro che eccessivo.

\* \* \*

Ma i sistemi di colonizzazione demografica intensiva, si potrebbe obiettare, daranno veramente i risultati voluti?

Se nella vita le decisioni degli uomini dovessero presupporre la certezza assoluta che tutto andrà per il meglio, il mondo sarebbe fermo da secoli. Aree ed incertezze sono insite in ogni azione degli uomini.

Il Maresciallo Balbo sapeva bene, e lo ripeteva spesso, che l'opera di colonizzazione è appena al suo inizio. Nel suo schietto realismo Egli non si faceva delle illusioni sulle difficoltà che si sarebbero dovute superare. Fenomeni così vasti e delicati in regioni di modeste risorse agricole non si possono sviluppare in modo perfetto; hanno bisogno di essere seguiti, capiti, revisionati là dove occorre. Bisogna, mano a mano che i primi risultati maturano, sapere intervenire tempestivamente per migliorare il sistema.

Alla riuscita definitiva della colonizzazione devono concorrere molti elementi che si combinano in vario modo, ma che agiscono su un piano diverso. Vi sono fattori fondamentali, dai quali dipenderà se le famiglie coloniche potranno vivere nei poderi e far fronte ai loro impegni, ed elementi secondari, quasi accessori. Fra i primi rientrano senza alcun dubbio gli aspetti più strettamente tecnici ed

economici delle trasformazioni. Gli elementi accessori devono essere subordinati in ogni momento a quelli principali.

Italo Balbo aveva perfettamente compreso questa verità e non escludeva affatto che ulteriori interventi potessero essere necessari per perfezionare le attività in corso. Interessante è, Egli diceva, che le famiglie coloniche col loro lavoro conquistino effettivamente una posizione soddisfacente e si sentano legate da vincoli definitivi alla terra valorizzata. L'elemento costoso, in una impresa del genere che segna l'inizio della effettiva conquista italiana della Libia, è importante, ma non deve mettere in pericolo il risultato. Ciò che apparirà indispensabile spendere, si dovrà spendere, senza esitazioni o pentimenti, perché altrimenti si avrebbe il crollo dell'impresa.

Molte cose si potrebbero dire su questo argomento che è divenuto frattanto altri, ora che i programmi sono in pieno sviluppo, il principale. Il Maresciallo aveva espresso ai Suoi più vicini collaboratori alcune direttive fondamentali per la azione futura, tutte dominate da questo principio: sapere leggere le esperienze che si formano ed agire in conseguenza, senza esitazioni, alla conquista del successo. Successo inteso non nel senso strettamente finanziario, ma in quello umano, di vedere cioè che le famiglie coloniche si radichino effettivamente in Libia e possano vivere bene coi redditi poderali.

La immatura scomparsa di Italo Balbo accresce in coloro che dovranno essere i continuatori della Sua opera, il dovere di prodigarsi perchè tutto si svolga nel modo migliore. Poichè io ebbi l'onore di essere vicino alla fatica del Maresciallo e di questo privilegio sento, particolarmente oggi che Egli non è più fra noi, tutto il peso, mi pare doveroso raccogliere sinteticamente alcuni aspetti di particolare importanza.

L'attuale stato di guerra richiederà a suo tempo un riesame di molti dei problemi che interessano la colonizzazione demografica intensiva. La situazione economica generale della Libia, in questi ultimi anni, subì una serie di mutamenti, più o meno profondi, collegati alla eccezionalità del momento; tali fattori modificativi agiscono ed agiscono largamente anche nel settore della colonizzazione demografica intensiva. Molte delle previsioni sui costi delle trasformazioni fondiarie ed agrarie sono state profondamente alterate nel giro di pochi mesi ed è naturale che col ritorno di una situazione di normalità, tutti questi elementi debbano essere riconsiderati, alla luce dell'obiettivo finale che si vuole raggiungere e cioè il successo della colonizzazione.

Forse le stesse leggi fondamentali, che così bene corrisposero in un primo periodo per rendere possibile una azione immediata, incredibilmente rapida, potranno utilmente essere rivendute. Vi sono disposizioni e procedure che, nonostante la buona volontà degli uffici interessati, risultano pesanti, laboriose. Lo stesso congegno, in taluni settori almeno, si palesa piuttosto statico, mentre la colonizzazione è un fenomeno essenzialmente dinamico; risultante di una serie di equilibri instabili ed in continuo movimento. Le disposizioni di legge hanno assolto benissimo il loro compito consentendo i risultati finora raggiunti; ma man mano che si procede e che la realtà indicherà, in termini esatti, i diversi fenomeni, sembra giusto che anche lo strumento giuridico si adegui alle esigenze dettate dalla pratica. Questa naturale logica evoluzione verso il meglio merita un attentissimo esame.

Anche la posizione e la vita degli Enti di colonizzazione deve essere mantenuta nel giusto piano. Non bisogna mai dimenticare che si tratta di organismi di diritto pubblico creati appositamente dallo Stato per realizzare i propri programmi di colonizzazione. E-

sula quindi, dagli Enti, ogni idea e possibilità di speculazione. Essi hanno una grave responsabilità, quella cioè di amministrare bene i capitali ottenuti e di assicurare la riuscita della colonizzazione.

Ma per assolvere bene la loro funzione, questi Enti hanno delle particolari esigenze che vanno comprese e rispettate. Bisogna soprattutto ottenerne che il delicato fenomeno, che è sociale, economico, tecnico e finanziario ad un tempo, della colonizzazione, si compia effettivamente sotto la guida di un comando unico, che non può essere se non quello dell'Ente cui spetta la responsabilità del successo. Una rigida disciplina per cui l'Ente, come espressione della volontà del Governo, comanda ed i coloni eseguono senza discutere gli ordini, è il principale fattore per arrivare in porto. Se si lasciano affiorare, o, peggio, si sopportano o si provocano incrinature in questo principio gerarchico, forze dannose si infiltrano nell'animo del colono e ne rendono meno efficace l'azione. Quella stretta aderenza fra somme spese ed i reali progressi dell'opera di trasformazione agraria, che rappresenta la maggiore garanzia anche per lo Stato, viene a mancare e con essa i canoni basilari del sistema subiscono pericolose crisi.

È umano che il colono non si dichiari mai completamente soddisfatto del trattamento ricevuto, ma, d'altra parte, non si può ascendere alla piccola proprietà coltivatrice se non attraverso sacrifici ed una forte disciplina. Questa è l'essenza del metodo.

Gli Enti hanno il dovere di contenere le spese, di resistere alle richieste di anticipi, di pretendere che tutta la famiglia nei suoi elementi validi lavori sodo, che gli orari siano rispettati; se non ispirassero a questi principi la loro azione, se ne potrebbe fin da oggi decretare il fallimento. Ma la colpa, intendiamoci bene, non sarebbe del sistema, ma del modo come si è applicato.

L'idea, che pure si sente affiorare, che gli Enti possano speculare sulla fatica del colono, è priva di ogni fondamento. Una volta ottenuto, e questo è compito del Governo, il trattamento giusto ed umano per i coloni e soprattutto una alimentazione sufficiente, gli Enti devono potere esplicare liberamente l'arduo compito loro richiesto.

È difficile prevedere in questo splendente divenire della nostra Italia, quali nuovi compiti possano spettarci nel campo della espansione africana ed i riflessi di tali doveri sulla vita della Libia. Ma qualunque cosa accada, l'opera di Italo Balbo è di quelle che lavorano in profondità ed i cui risultati appariranno più compiutamente col passare degli anni. Resta all'Italia un

primato per avere svolto un programma di colonizzazione inteso a dare ai propri figli più umili la gioia del lavoro ed alla Libia il merito di aver collaudato quei potenti mezzi di politica sociale che sono gli enti di colonizzazione.

Nell'avvenire, dalla terra libica, popolata da gente nostra, dove annualmente si aprono alla vita nuovi e vigorosi virgulti della stirpe italica, partiranno i coloni, maturati nel clima nord-africano, per altre terre e per altre battaglie. Così la Patria si espanderà e diventa grande. Quelle energie che renderanno possibili le nuove vittorie, saranno una diretta derivazione dell'opera di Italo Balbo, indimenticabile Governatore generale, che ci sarà di guida, domani e sempre.

Firenze, 8 agosto 1940-XVIII.

ARMANDO MAUGINI

## Preparazione delle bevande alcoliche abissine nell' Harar <sup>(1)</sup>

Gli Abissini conoscono la preparazione delle bevande alcoliche da epoche remotissime di cui non si trova traccia neppure sui libri sacri della Chiesa cristiana di rito etiopico, i quali, al riguardo, soltanto così si esprimono:

Il primo che ha fabbricato le bevande inebrianti fu Noè dopo che vi è stato il

diluvio (il testo dice: dopo che tutto è stato bagnato). Appena uscito dalle acque ha piantato una vite (fesciù) che dopo 40 giorni dava frutto. Allora Noè preparò il vino e con esso si ubriacò. Questo fatto è avvenuto 2.256 anni dopo la creazione del mondo. Da quell'epoca gli uomini hanno imparato a preparare il vino e da allora ognuno, secondo come può e come vuole, fabbrica le bevande inebrianti.

Del vino si è perduto in Etiopia il ricordo da molto tempo; le altre bevande, a cui l'ultimo periodo si riferisce, implicitamente autorizzandone la preparazione e l'uso, sono il tallà,

(1) Le analisi e le considerazioni chimiche sulla birra e sull'idromele sono del Dott. Manlio Zuddas, dirigente il Laboratorio di Igiene e di Profilassi del Governo dell'Harar.

il tecc e l'arachi, cioè la birra, l'idromele e un'acquavite aromatica, abbastanza alcoolica e gradevole.

L'Abissino ne è forte consumatore. Specialmente di birra e idromele ne beve durante e fuori i pasti, per ristorarsi e per dissetarsi, in famiglia e nei pubblici spacci, senza temperanza quando lo possa, e sempre copiosamente in occasione di feste famigliari e di solennità religiose.

Il divieto posto dai precetti coranici sull'uso delle bevande alcoliche da parte dei musulmani, colpisce, naturalmente, anche i detti preparati, ed effettivamente anche i musulmani dell'Hararino si astengono dal fabbricarne; non tutti, però, si astengono dal farne uso. I pastori e la gente semplice della campagna sono osservanti scrupolosi, ma nelle città e nei centri più popolosi dove anche gli odii di razza si diluiscono nella convivenza, nei rapporti d'affari e d'amicizia, sfociando solo in episodi sporadici, molte abitudini e norme di vita s'incrociano e si confondono, mentre i vizi si assommano. È così, che fra i musulmani cittadini, molti se ne contano che peccano in tal senso, frequentemente e senza moderazione. Gli Adaré, ad esempio, cioè gli Hararini veri e propri, sono nella quasi totalità assai dediti a tali libazioni, e a poco serve il controllo e la propaganda dei capi religiosi.

Rispetto alla preferenza ed al consumo, l'idromele sta alla birra come in Europa i vini speciali stanno al comune. Il suo costo, però, le sue caratteristiche che lo rendono meno indicato per passeggiare, e la impossibilità che ogni singolo ha di produrre direttamente le materie prime necessarie, ne fanno una bevanda con produzione a carattere industriale, ed a carattere voluttuario rispetto al consumo. Infatti, soltanto le famiglie abissine più facoltose ne preparano in casa, mentre di norma la fabbricazione e lo spaccio vengono curate in apposite case, denominate in amarico *jé tecc biet*, che debbono essere mu-



(Fot. Nastrucci)

Interno di una tecceria di Harar.

nite di speciale licenza rilasciata dalla Residenza locale o, ove esista, dal Municipio. Tali teccerie si compongono dei locali occorrenti per la manipolazione, che son poi, generalmente, quelli stessi di abitazione, e di altro od altri destinati specificamente alla vendita al minuto e, come tali, convenientemente arredati con banchi, scaffali, tavoli, ecc., più o meno rudimentali. Ve ne sono in ogni centro: nei villaggi rimangono aperte nei soli giorni festivi e di mercato, nelle città diurnamente, e l'affluenza dei clienti e il loro numero in proporzione agli abitanti è superiore all'immaginabile.

Nella sola Hararghié, la vecchia Harar musulmana, gli spacci indigeni autorizzati di bevande alcoliche (esclusi quelli specifici di birra) assommano a più di 250, tutti gestiti da Abissini e in prevalenza da donne; e nel quartiere indigeno di Dire Daua (Magala) a 120.

Ivi si vendon pure, ed in abbondanza malgrado gli alti prezzi, liquori, birra e vini di fabbricazione italiana, di ogni qualità. Il servizio è

in genere disimpegnato da giovani donne, le quali, nei momenti di maggiore affluenza, alimentano l'allegria dei clienti unendosi ai canti e alle fantasie.

La birra, invece, dato che ognuno ha la possibilità di produrre o di procurarsi facilmente tutti gli ingredienti necessari, si prepara in ogni casa, e in campagna financo le più povere ne hanno sempre a sufficienza per soddisfare i bisogni della famiglia e i doveri della ospitalità. È nei chetamà, centri popolosi, che tali possibilità si riducono, e che molti preferiscono, pertanto, acquistarne dal commercio. Si vende nelle teccerie senza bisogno di speciale permesso, o in appositi spacci pei quali non è necessaria alcuna autorizzazione.

## BIRRA

La fabbricazione della birra (talà) rientra, come s'è accennato, nel quadro delle faccende domestiche ed è fatta dalle donne, che pongono nel lavoro attenzione e rispetto alle tradizioni. Gli uomini non si assoggettano né a questa né ad altre manipolazioni, considerandole lavori disonoranti per i maschi e solo da riservarsi alle donne, ai servi e, un tempo, agli schiavi.

Gli utensili adoperati sono quelli costituenti il normale corredo di ogni casa abissina, ed all'incirca gli stessi che servono per la molitura dei cereali, l'estrazione dell'olio dai semi oleosi, la preparazione delle focacce (*engerà*), ecc., e più precisamente:

il safiet, largo piatto di paglia, per la pulitura delle cariossidi;

il mocoggià, grosso mortaio di legno, ricavato in tronchi d'albero di medio diametro, ed i zsanà-zsanà, grossi e lunghi pestelli pure di legno, per le varie frangiture;

l'uoficio per sfarinare i gra-

ni, costituito da due pietre dure da molire;

l'aghelghil o il cheriat, cestini di paglia, spesso colorata, per l'eventuale tallimento fuori terra dei grani da malto;

il mtade, anzi brett mtade, piattone concavo di ferro per la torrefazione dei grani da ammostarsi e per la cottura della farina;

il barniel, grosso recipiente di legno, o il gaan, o il combo, pentoloni di terracotta, per la fermentazione e la conservazione; ed altri di minore importanza.

Le materie prime sono costituite dai seguenti tre gruppi d'ingredienti:

- 1º) cereali da malto;
- 2º) cereali da mosto;
- 3º) droghe aromatiche;
- 4º) acqua.

Le molteplici operazioni formanti il ciclo di fabbricazione possono raggrupparsi nelle seguenti tre principali:

- a) preparazione del malto;
- b) preparazione della salda;
- c) ammostamento ed aromatizzazione;
- d) fermentazione e decantazione; eventuale travaso e filtrazione.

## INGREDIENTI.

*Cereali da malto.* — S'impiegano per la preparazione del malto (lievito) i grani dell'orzo (*ghebs*) e quelli del frumento (*sendie*), i primi, siccome di gran lunga superiori, più preferiti ed usati dei secondi.

È inutile avvertire che non si prepara mai malto misturato.

Nella scelta sia dell'orzo sia del grano da tallire, l'Abissino fa distinzione fra varietà buone e meno buone, senza però darvi tutta la dovuta importanza, ma pretendendo che l'orzo sia jé meher, cioè derivante da

semine effettuate in luglio-agosto. D'altra parte, una maggiore esigenza in proposito sarebbe inconciliabile con le mescolanze di specie e di varietà di cereali che sempre si riscontrano nelle coltivazioni indigene.

L'Abissino presta, altresì, poca attenzione alle differenze di volume fra cariosside e cariosside della stessa massa da sottoporre al germogliamento, e non mostra d'apprezzarne l'importanza; ma, quand'anche pervenisse a rendersi conto degli inconvenienti che ne derivano (disuguaglianza di sviluppo dei germogli, e di disaggregazione), egli dovrebbe soggiacervi non potendo fabbricarsi strumenti, sia pure rudimentali, adatti per la calibrazione.

Sa, invece, che i grani debbono essere interi, esenti da fratture, sani e mondi d'impurezze e semi estranei, e non trascura, pertanto, di dare importanza alla scelta, né, come sarà detto in seguito, di effettuare una buona pulitura ed un'accurata cernita. Sa che l'orzo non germina se non dopo una conveniente stagionatura, e, più precisamente, non impiega che grani aventi almeno due mesi dal raccolto. Effettivamente gli orzi locali acquistano potere germinativo dopo 6-7 settimane dalla maturazione e raggiungono la massima energia ger-

minativa dopo tre mesi. Prove che effettuaiamo nel 1938 su orzo bianco-jé me her, varietà baria sed die (galla) proveniente dagli Arussi, rivelarono che per quella varietà tale energia si mantiene alta e stazionaria (100% in 48 ore) nei grani dai tre ai sei mesi, e che decresce in quelli di più lunga conservazione, nei quali si è anche rilevata una notevole percentuale di fallanze.

Altra varietà necc (bianca) apprezzatissima e molto usata è il faras gamma, coltivato ovunque, ma specialmente nel Cercer. Un campione di faras gamma, derivante da coltivazione indigena nel Cercer ed acquistato sul mercato di Asba Littorio, impuro come era, cioè misto ad una piccola percentuale di tucur ghebbé (orzo nero), fu riprodotto negli anni 1938 e '39 nel Campo dimostrativo dell'Amaresa (Harar) a m. 1.950 s. m. Tale miscuglio di bianco e nero è usatissimo per la manipolazione che si considera; e riteniamo perciò utile darne le principali caratteristiche e i dati culturali.

Nel 1939 fu seminato il 12 luglio e raccolto l'8 novembre. Non gli fu somministrata alcuna concimazione; la piovosità durante il citato periodo fu di mm. 469 (1). Produsse per ettaro quintali 8,40 (2).

(1) Pioggia caduta dal 12 al 31-7 mm.	114,2	giorni piovosi	18
»      »      » 1°    » 31-8    »	163,9	»      »	27
»      »      » 1°    » 30-9    »	93,7	»      »	18
»      »      » 1°    » 31-10    »	97,2	»      »	10
»      »      » 1°    » 18-11    »	0,0	»      »	0
Totali mm.		469,0	giorni piovosi 73

(2) Paglia (cultura mista tucur e necc)

Culmi: lunghezza media m. 0,639; peso medio kg. 0,095  
numero internodi (su 100):

n.º 6 a 5 internodi
» 39 » 4 »
» 36 » 9 »
» 15 » 2 »
» 4 » 1 »

Lunghezza media degli internodi (in cm.):

a 5 intern.: 1° cm. 10,35; 2° cm. 10,15; 3° cm. 9,75; 4° cm. 14,35; 5° cm. 22,35
a 4    »    1° cm. 9,80; 2° cm. 10,15; 3° cm. 13,90; 4° cm. 26,35
a 3    »    1° cm. 9,00; 2° cm. 14,25; 3° cm. 29,65
a 2    »    1° cm. 14,20; 2° cm. 32,80
a 1    »    1° cm. 30,25.

Spighe: lunghezza media, cm. 6,615.

Ecco i principali caratteri fisici ed esteriori delle cariossidi, ed i risultati delle prove di germinazione.

CARATTERISTICHE	Necc (faras gamma)	Tucur
1) Percentuale dei grani . . . . .	88 %	12 %
2) Colore { pericarpio (gluma ester.). . . { testa (membrana). . . . .	giallo-chiaro paglier.-perlaceo	grigio-violetto con striat. gialle grigio-violetto
3) Grossozza media delle cariossidi (vest.)	mm. 3	mm. 3,2
4) Lunghezza media delle cariossidi:		
a) vestite senza resta . . . . .	mm. 10	mm. 10
b) nude . . . . .	» 8,8	» 8,5
5) Peso medio di mille cariossidi . . . . .	gr. 35,350 (leggero)	gr. 38,400 (medio)
6) Acqua assorbita in 48 ore alla temperatura media di 20° . . . . .	61 %	58,50 %
7) Peso di un litro . . . . .		grammi 600
8) Umidità . . . . .		8,90

Le prove di germinazione si sono effettuate ad Harar (m. 1.856) in ambiente mantenuto alla temperatura pressochè costante di 20° (minima 19°,6, massima 20°,4); sia il necc sia il tucur, separatamente, furono posti a germinare il giorno 13 marzo 1940 (126 giorni dopo il raccolto). La germinazione è stata uniforme e del potere del 100 % per tutti e due; maggiore energia ha dimostrato il necc, germogliato al 100 % in sole 30 ore; elevatissima pure quella del tucur, i cui chicchi avevano tutti germogliato alla 45<sup>a</sup> ora.

Selezionato, il necc si è dimostrato abbondantemente farinoso con chiazze vitree ristrette ma presenti in tutti i chicchi; nel tucur, invece, maggiore la superficie vitrea. Vitrosità, però, transitoria quella del necc, perché, ripetuto il selezionamento dopo una macerazione di 20 ore e successivo lento e completo asciugamento, i grani si sono dimostrati farinosi.

Il frumento locale sembra entrare nel pieno dell'energia germinativa dopo una diecina di settimane dalla maturazione.

*Grani amilacei da mosto.* — La salda da ammortarsi si ricava dai grani dell'orzo, del frumento, della dura (macilla) e del granturco (bar maccilla o bocolò), preferiti secondo l'ordine di enunciazione e talvolta mescolati. Pregiato, ma usato nell'Harar in misura ben minore che in Eritrea, il dagussa (*Eleusine coracana*).

Non dovendo tali grani essere sottoposti a germinazione, minore è l'attenzione che si pone all'integrità delle cariossidi ed al loro stato di conservazione; non si omette, tuttavia, di pulirle e sottoporle ad una rapida cernita come sarà detto più avanti.

*Droghe aromatiche.* — Vengono impiegate, per conferire aroma alla birra, le foglie e le parti legnose del ghiecio e, rarissimamente ed in minima quantità, le foglie di weira e di

gra ua ; ma soltanto il g hie c io è di gradimento generale e sempre adoperato; perchè le foglie di we ira e di gra ua dànno un sapore che quasi tutti disdegnano, di modo che, se adoperate, lo sono in misura limitatissima e sempre in aggiunta al primo.

Sono invece sempre impiegate quali aromatici secondari unitamente alle foglie di basanna.

Il g hie c io (*Rhamnus prinoides*) è un alberello che ricorre di frequente nella flora spontanea locale, sia nel quollà che nell'woina degà, e che può raggiungere in tale stato, o se abbandonato a sè stesso, i quattro metri d'altezza e più nei luoghi freschi.

Si utilizza pure il g hie c io spontaneo, ma il prodotto che se ne ritrae è poco pregiato. Lo si coltiva pertanto dappertutto, sia nell'alto sia nel bassopiano, sulle pianure e sulle coste dei monti. La riproduzione si ottiene per seme e la semina si esegue in qualunque epoca dell'anno, quando si disponga d'acqua di irrigazione, in tal caso adacquando fino al terzo-quarto mese, o, quando non si disponga d'acqua, all'inizio del periodo piovoso. Si trasferiscono a dimora le piantine d'età fra il sesto e l'ottavo mese, ponendole in buche di 50 centimetri circa di diametro e altrettanto profonde, e intervallate di un metro. La distanza fra i filari è di poco maggiore.

Il raccolto si esegue per la prima volta dopo due anni dalla semina; successivamente, in qualunque epoca, ma più frequentemente in settembre, capitozzando basso le ceppate di circa due anni.

Atterrate le piante, prima si staccano le foglie, che si ammucchiano a parte, poi, e subito dopo, si riducono con l'accetta i fusti ed i rami in pezzetti dello spessore di 2-3 centimetri.

Tali pezzetti legnosi si fanno dissecare stratificandoli al sole durante le ore diurne, per un periodo che varia dai 4 ai 7 giorni a seconda della stagione e della località. Ciò fatto, si

mescolano tali pezzetti legnosi con le foglie e si ripone il tutto in sacchi che, mediante someggio, vengono trasportati al mercato.

Il sacco costituisce unità di misura per la vendita all'ingrosso; il suo peso si aggira sui 15 kg. ed il suo prezzo, che prima della conquista oscillava fra i 2 e i 3 talleri M. T., si aggira oggi sulle 20 lire, scende taluni giorni a 15 e si eleva in altri fino a 30.

L'we ira (*Olea crysophylla*) è l'olivo selvatico locale, frequente allo stato spontaneo sia nel degà che nell'woina degà. S'impiegano per lo scopo di cui si tratta i giovani rametti adoperando sia le foglie sia le parti legnose ancor fresche (1).

Il gra ua (*Vernonia abyssinica*) è uno dei componenti della flora arborea spontanea delle locali zone meno calde e fredde.

È anche molto coltivato dagli indigeni che lo riproducono per seme, trasferendo poi a dimora le piantine di pochi mesi, disponendole a brevissima distanza fra loro su filari molto ravvicinati, in campi prossimi alle abitazioni.

Ogni 1-2 anni si capitozzano a 60-70 cm. le ceppate, e gli esili e dritti fusti sono adoperati per la costruzione delle case.

Nella fabbricazione delle bevande alcoliche trovano impiego soltanto le foglie, scelte fra le più tenere; sono preferite quelle provenienti da giovani piante coltivate.

Il bsanna o bisanna, in galla macan issa, (*Croton macrostachys*), è, come i precedenti, proprio dell'woina degà e del degà. Raggiunge nelle migliori condizioni i m. 4,50 d'altezza ed una larghezza di chioma di m. 4. Non si coltiva, e dà legno poco pregiato. Si adoperano soltanto le sue foglie.

(1) Il legno di we ira è ricercatissimo dagli indigeni che l'usano per la costruzione delle arisc e dei tucul, con assoluta preferenza su ogni altro per le sue doti di resistenza e di durata.

Le proporzioni osservate fra i vari ingredienti secondo la formula più corrente e per 100 litri di acqua, sono:

Grani amilacei	kg. 50,000
Malto	» 1,500
Legno di ghiecio	» 0,250
Foglie di ghiecio	» 0,150

#### MANIPOLAZIONE.

*Preparazione del malto (bekél).* — Generalmente non si sottopongono a tallimento che quantità limitate di grani: da un minimo di 3 a un massimo di 8 chilogrammi.

*Pulitura delle cariossidi.* — L'orzo ed il frumento scelti per avere il lievito si sottopongono prima ad una breve cernita e pulitura, operazioni che si compiono esponendosi di fianco all'azione del vento e facendo saltare le granella su un largo piatto di paglia; le mondiglie e le impurità leggere sono spinte fuori dal piatto, mentre i corpi estranei pesanti si ammucchiano nella parte anteriore, separati dalle cariossidi pulite.

*Lavatura.* — Si compie in grosse bacinelle di legno, ed ha lo scopo di eliminare quelle impurità leggere e quei semi vani non espulsi con la pulitura, nonchè di liberare i semi dai grumetti terrosi che aderiscono all'epicarpo.

*Macerazione.* — Si esegue per eccitare la vitalità dei semi e perchè essi assorbano l'acqua occorrente per il processo germinativo. Ci si serve di pentoloni di terracotta o di legno, o di latte da benzina, entro cui i grani si mettono a bagno con molta acqua, tenendoveli per circa un giorno ed una notte o, al minimo, dalla sera alla mattina.

*Tallimento.* — Si usano due procedimenti: entro terra e fuori terra.

Il germogliamento entro terra è quello più seguito nelle località temperate, il secondo specialmente nelle zone calde.

Nel basso woina degà, ove sono tutt'e due egualmente adatti, si dà la preferenza al primo nella stagione fredda e tutte le volte che si vogliano fare germogliare quantità di una certa entità.

Si procede al tallimento in fossa scavando entro il cortile della casa o in prossimità di questa, ma sempre in luogo ombreggiato, una o più buche del diametro massimo di cm. 50, profonde non più di 30 centimetri; tali buche si rivestono con foglie fresche di ricino, di *Cordia* o di altro, quindi vi si versano i grani preparati appena estratti dal bagno, fino ad arrivare con questi a non più di 4-5 centimetri dal livello del suolo. Sopra si pongono delle foglie, quindi si copre con terra, comprimendola colle mani e ponendovi su una o più grosse pietre del peso di circa 10 chilogrammi.

Si ottiene il tallimento fuori terra servendosi di cestini di paglia, che si riempiono dei grani da tallire provenienti dal bagno, dopo averne rivestite le pareti con foglie fresche. Altre foglie si pongono sopra, e poi si carica con una o più pietre.

Il cestino si lascia all'aperto in luogo fresco e non soleggiato.

Il germogliamento lo si ferma ovunque alla fine del terzo giorno; solo in certe zone fredde dell'alto degà si prolunga di un giorno ancora.

Lo sviluppo delle piumette è abbastanza uniforme nella massa; esse raggiungono lunghezze che vanno da una volta ad una volta e mezzo quella del seme; più ancor lunghe le radichette.

L'arresto della germinazione si ottiene per essiccamento e mai per torrefazione, e in due modi: o attaccando i panetti entro la casa al disopra del focolare e bene in alto in modo che fumo e calore li investano, o esponendo detti panetti al sole per diverse ore.

Il bekél mantiene inalterate le sue proprietà diastasiche per lungo tempo; è anzi preferito quello stagionato

di più mesi. Si conserva appeso al soffitto dentro il tucul. Giunto il momento dell'uso, senza pulirlo delle radichette, lo si pesto ben bene nel mo coggià e quindi lo si macina con l'uoficio.

*Preparazione delle droghe aromatiche.* — Le foglie ed i pezzetti legnosi di ghiocio si manipolano separatamente; si dividono, perciò, innanzi tutto le prime dai secondi mediante il safiet, procedendo come abbiamo detto per la pulitura delle cariossidi, indi, distintamente, si pestano tutt'e due finemente. Le foglie così lavorate, si mettono entro pentole con molta acqua (in volume, una parte di foglie e sei-sette di acqua) e si lasciano così per due o tre giorni in prossimità del focolare. Qualora, come già s'è accennato, si impieghino altre foglie aromatiche, è a questo punto che esse, dissecate e triturate, si mescolano con le foglie del ghiocio.

#### PREPARAZIONE DEL MOSTO (TTÉNSISS).

I grani amilacei da ammostarsi si abbrustoliscono in ampi piattoni di ferro (brett m tade) su fornello a mezzo fuoco, rimescolando continuamente.

Quando i grani hanno raggiunto il colore marrone scuro (più o meno spinato secondo l'amaro che si vuol dare alla birra) si cessa la torrefazione e si passa alla macinazione mediante l'uoficio, ottenendone una farina fine detta un kurò, alla quale, mescolandolo bene, si aggiunge molta acqua fino ad ottenere un impasto fluido ed omogeneo.

Si passa poi alla cottura che si effettua a pieno fuoco e per una buona mezz'ora evitando di raggiungere l'ebollizione e togliendo dal fuoco non appena la massa è divenuta densa. Ridotta in isfoglia, tale salda si stende all'ombra perchè si raffreddi, poi si spezzetta e, in recipiente di conveniente capacità, si mescola al bekél macinato e al ghiocio legnoso pilato.



(Fot. Nastrucci)

Torrefazione dei grani amilacei per la preparazione del mosto (tténsiss) necessario alla fabbricazione della birra (tallà).

*Fermentazione.* — A tal punto della lavorazione si prepara un pentolone di terracotta (gaan) o di legno (bar-niel), sciacquandolo con acqua pulita ed aromatizzandolo, strofinando sulle pareti interne durante la lavatura foglie di bsanna e di graua, e tenendolo, dopo la lavatura, alto e capovolto su fuoco di legno di ghiocio e di bsanna.

Ciò fatto vi si versa l'infuso di foglie di ghiocio e subito dopo l'impatto formato dalla salda, il bekél e il ghiocio legnoso; si procede pian piano alternando con acqua fino a porvene una quantità pari, al massimo, ad un terzo di quella totalmente necessaria, e più precisamente tanta da rendere appena fluido il tténsiss. Si chiude quindi il recipiente col suo coperchio, guarnendo con stracci e stoppa in modo che non v'entri aria, e si lascia così tutta la notte. Al mattino, se la fermentazione avrà già avuto inizio, si diluisce ancora e, dopo



(Fot. Nastrucci)

Impastatura dell'un kurò per preparare la salda amilacea necessaria alla fabbricazione della birra (tallà).

ventiquattr'ore, se la fermentazione avrà raggiunto il suo pieno sviluppo, si versa tutta la rimanente parte d'acqua.

Perchè la fermentazione si compia, occorrono cinque-sei giorni nel quolla, otto-nove nell'woina degà, dieci e anche undici nell'alto degà; al termine dei quali la birra è pronta. Essa risulta di colore più o meno chiaro, torbida, di sapore gradevole e dissetante. Difficilmente si travasa e si filtra; quasi sempre se ne inizia subito il consumo, attingendola per mezzo di tazze come si fa con l'olio dall'orcio. Raramente la si conserva, ma volendolo, e ponendola in recipienti ben chiusi ed in luoghi freschi, in certe località del degà può mantenersi anche per un mese; nel quolla non più di tre giorni.

Il suo prezzo, quando sia stata preparata senza miseria di materie prime,

raggiunge una lira e cinquanta al litro; quella più scadente una lira.

Riportiamo qui sotto i risultati dell'analisi di un tipo di birra chiara fabbricata per uso domestico presso la casa di uno dei più facoltosi notabili amhara d'Harar.

Densità della birra a 15° C.	1,0015
Densità del distillato alcoolico a 15° C. (100 c.c. distillato a 100; determinazione eseguita con la bilancia di Westphal)	0,9897
Densità dell'estratto a 15° C. (residuo della distillazione riportato a 100; determinazione eseguita c. s.)	1,0118
Alcool % in volume	7,42
Estratto (gr. % c. c.)	3,05
Acidità totale espressa in acido lattico (riferita a volume) %	0,88

## CONSIDERAZIONI CHIMICHE.

La birra che viene preparata dalle popolazioni etiopiche per uso domestico, si presenta come un liquido torbido, spumoso; il suo sapore ricorda quello della birra nostrana preparata industrialmente, benchè sia alquanto più acidulo e vari, naturalmente, a seconda dei cereali usati e delle loro dosi.

Come tutte le bevande di fabbricazione famigliare, e data anche la sua natura, la birra abissina è soggetta ad alterarsi in brevissimo tempo; ciò è dovuto al fatto che la fermentazione alcoolica viene eseguita con fermenti ricavati dal bekél che, preparato come si è detto, è largamente inquinato da vari microrganismi che fanno evolvere la fermentazione in senso differente, e specie verso la fermentazione acetica e lattica.

Il tenore di alcool riscontrato nella birra analizzata è superiore a quello usuale che si rinviene nelle birre industriali. Infatti nelle birre italiane il contenuto in alcool è quanto mai costante, e varia di poco anche da fabbrica a fabbrica e da tipo a tipo, e si aggira su valori compresi fra 4,50 e 5,50 % di alcool in volume. Sono rari in commercio dei tipi speciali di birre forti

che arrivino al 6,5 o al 7 %, e in tali casi, però, il valore delle sostanze estrattive contenute nelle birre stesse assume un valore molto notevole, cioè si aggira fra il 7 e 8,50 % in volume.

Completemente differente è invece il caso della birra abissina di fabbricazione domestica; in essa il valore dell'estratto è molto basso, circa il 3 % in volume e cioè notevolmente inferiore agli estratti che si riscontrano nelle birre italiane più leggere e chiare.

Ciò si deve al fatto che la cottura del mosto, per evitare processi fermentativi estranei a quello alcoolico, è evidentemente praticata in maniera molto empirica e rudimentale. Ed il mosto viene nuovamente inquinato con l'aggiunta del bekél, e quindi di microrganismi estranei. In effetti il liquido, all'atto del consumo, è tuttora in istato di fermentazione.

Il suo aspetto torbido, lo sviluppo di gas, che origina l'abbondante schiuma che si forma alla superficie, lo stanno a dimostrare.

L'analisi ha, inoltre, riscontrato nella birra, che era di recentissima fabbricazione una acidità libera piuttosto notevole, ciò che è in pieno accordo con le considerazioni sopra esposte.

*Comparazione fra le caratteristiche delle birre italiane e della birra abissina.*

Birre	Alcool in volume % c. c.	Estratto gr. % c. c.	Densità a 15° C.	Note
Abissina (chiara)	7,42	3,05	1,0015	analisi eseguita nell'aprile 1940
<i>Italiane:</i>				
Peroni chiara . .	4,50	5,00	1,0120	media analisi 1935-36
Forst chiara . . .	4,60	5,00	1,0120	» » 1936-37
» nera . . . .	4,20	6,80	1,0200	» » 1936-37
Wuhrer chiara .	5,00	4,80	1,0110	» » 1936-37
* nera . .	4,60	5,30	1,0130	» » 1936-37
Messina chiara .	4,80	5,50	1,0145	» » 1935-36

In complesso la birra abissina ha come caratteristica principale l'elevato contenuto alcoolico rispetto ai similari prodotti europei; ed essendo la bevanda di uso domestico e famigliare che sostituisce il vino dei popoli bianchi, si può ritenere che essa sia meno pericolosa, dal punto di vista dell'intossicazione alcoolica, che non il vino stesso, sia per la lentezza e primitività della sua preparazione che non consente la fabbricazione di quantità appena cospicue, sia per il contenuto in alcool che, comunque, resta molto inferiore a quello del vino.

### IDROMELE (TECC)

È questa una bevanda d'un bel colore arancione, limpida e di sapore gradevolissimo e dissetante, che si ottiene facendo fermentare il miele diluito con acqua.

Nelle case degli Abissini ricchi sostituisce quasi del tutto la birra, mentre i poveri fanno il possibile per prepararne almeno pei giorni di festa.

Bastano questi soli ingredienti: miele (*m a a r*), *g h i e c i o* legnoso spezzettato ma non tritato, acqua.

Il miele va sempre più rarefacendosi; non sempre è disponibile per questo scopo, venendo impiegato anche come edulcorante. Il suo prezzo, che prima difficilmente superava il mezzo tallero M. T. al chilogrammo, è salito ora a L. 12 e spesso raggiunge le 14.

Si pone abbastanza attenzione che l'acqua che si impiega sia buona, ma raramente se ne adopera di limpida e pura.

Le proporzioni fra i vari ingredienti variano notevolmente a seconda del grado d'alcoolicità che si vuol raggiungere, e si possono raggruppare nelle seguenti tre ricette:

1) 100 litri d'acqua; kg. 35 e più di miele; kg. 5 di *g h i e c i o*. È il *tecc* di prima qualità, preparato nelle

case dei ricchi o nelle grandi occasioni;

2) 100 litri d'acqua; 20 kg. di miele; 7 kg. di *g h i e c i o*. È la ricetta più corrente, usata nelle case dei meno abbienti e dalle migliori teccerie;

3) 100 litri d'acqua; 16 kg. di miele; kg. 10-11 di *g h i e c i o*. È l'idromele preparato normalmente nelle buone teccerie e venduto, al minimo, a L. 4,00 al litro.

Quando si vuol fare del vero *tecc*, non si scende mai col miele al disotto della proporzione ultima indicata; però, un po' a causa della lamentata deficienza, un po' per frode e più spesso per rendere la bevanda alla portata anche delle più misere tasche, alcune teccerie di minore riguardo sostituiscono con lo zucchero perfino il 75 % del miele. Il *tecc* così ottenuto costa poco, ma è poco gradito e causa dei disturbi intestinali.

### MANIPOLAZIONE.

Molto più semplice di quella della birra, è anch'essa compiuta dalle donne o dai servi.

Si prepara un grosso recipiente di legno o di terracotta, lavandolo bene e aromatizzandolo, successivamente, con lo strofinarvi delle foglie di *g r a u a* e sottponendolo a fumigazioni di legno di *g h i e c i o*, *w e i r a*, *b s a n n a* e cera di miele. Filtrando attraverso con un pezzo di *c o o t a* (sorta di garza con la quale uomini e donne abissini si confezionano gli scialli che portano sulle spalle), vi si versa tutta l'acqua. Tolto dalla bocca il filtro, si aggiunge il miele spappolandolo un po' alla volta. Dopo di che si chiude il recipiente col suo coperchio, guarnendo con stracci perchè non v'entri aria, e nella stanza, lontano da detto recipiente, si accende del fuoco.

Nelle località calde — ad Assab, ad esempio — la fermentazione muove dopo un giorno; a Dire Daua (me-

tri 1.200) in tre; nell'woina degà dopo sette-otto; nel degà, nove e più.

A fermentazione avviata, si apre, si schiuma (si asporta cioè la cera che galleggia) e si aggiunge a poco a poco il ghiaccio legnoso in pezzetti. Si chiude nuovamente stuccando bene il coperchio, e non si riapre che a fermentazione compiuta; praticamente, quando non si ode più il «fervore». Si travasa allora, filtrando in altro recipiente ben lavato ed aromatizzato come il precedente.

Se ne inizia il consumo dopo qualche giorno. Quando lo si vuol conservare, si adoperano recipienti di legno o di vetro, puliti, che si ripongono ben chiusi in luoghi freschi.

La durata della conservazione varia con l'altitudine e con la ricetta adottata. Il tecc di prima qualità può conservarsi anche per sei mesi, quello di seconda non più di tre, l'altro meno d'un mese. (L'aceto che è condimento conosciuto ed usato dagli Abissini, si ottiene per fermentazione dell'idromele più fino).

#### CONSIDERAZIONI CHIMICHE.

L'analisi che qui sotto riportiamo si riferisce ad un tipo di tecc che abbiamo definito di prima qualità, fabbricato nella casa di un facoltoso notabile amhara d'Harar.

Densità dell'idromele a 15 °C	1,0258
Densità a 15 °C del distillato alcoolico (100 c.c. distillato a 100; determinazione eseguita con la bilancia di Westphal)	0,09899
Densità a 15 °C dell'estratto (100 c.c. riportato a 100; determinazione eseguita come sopra)	1,0376
Alcool % in volume	7,26
Estratto (gr. % c.c.)	9,73
Acidità totale espressa in acido lattico %	1,240
Ceneri dell'estratto (riferite a 100 c.c. del liquido)	gr. 0,36

Il tecc esaminato si presentava come un liquido di color giallo-limone chiaro; l'aspetto era turbido ma non eccessivamente; il sapore acidulo, leggermente alcoolico, fresco e nel complesso piacevole.

I dati analitici ottenuti danno una idea chiara delle sostanze contenute nel liquido e delle sue proprietà. La densità del liquido è superiore ad uno (1,0258), e ciò è particolarmente notevole, trattandosi di un liquido alcoolico, poichè dimostra la presenza di un estratto in quantità rilevante.

Infatti, dall'estratto che è stato dosato a parte ed ha un valore di gr. 97,30 per litro, se si tiene conto che nei vini italiani il valore dell'estratto varia da gr. 15 a gr. 45 per litro, e nelle birre da 30 ad 80 gr. per litro, non si può fare a meno di rilevare il tenore cospicuo in sostanze estrattive.

L'analisi ha dimostrato che l'estratto in parola è costituito principalmente da zuccheri fermentescibili, e tal fatto è perfettamente prevedibile, dato che la materia usata nella preparazione è stata il miele.

Notevole è del pari il fatto che il tecc contiene un'acidità libera piuttosto elevata (1,24 % espressa in acido lattico).

La presenza di acidi organici liberi in una quantità quale quella riscontrata, oltre a dare alla bevanda il suo sapore caratteristico, conferisce ad essa delle proprietà euepeptiche, per il qual fatto essa viene particolarmente ricercata.

Bisogna tener presente in proposito che, il tenore alcoolico del tecc essendo superiore a quello delle nostre birre, l'effetto inebriante è relativamente maggiore a parità di liquido ingerito, e che, considerate le gradevoli proprietà della bevanda, è molto appetibile, specie per chi vi è abituato. Si spiega, perciò, la frequenza con la quale gl'indigeni si ubriacano di tecc. Peraltro, oltre di contenuto alcoolico, il tecc è ricco di sostanze zuccherine; infatti, gli zuccheri ferme-

tescibili, e facilmente assimilabili, formano la maggior parte delle sostanze estrattive contenute nel liquido, alle quali si devono le sue proprietà nutritive, e che, dato il tenore dell'estratto, sono tutt'altro che da trascurare.

### ACQUAVITI (ARACHI)

Sotto la denominazione amharica di arachi, comprendonsi tutte le acquaviti aromatiche ottenute per distillazione, e più precisamente:

**l'jé engerà arachi**, ottenuto per distillazione di mosto fermentato, derivante da farine panificate dei vari grani amilacei locali;

**l'jé talla arachi**, derivante dalla distillazione dei residui della birra;

**l'jé tecc arachi**, ottenuto come il precedente dai residui dell'idromele;

**l'jé chittà arachi** ottenuto come l'jé engerà arachi, ma da sola farina di dagussa (*Eleusine coranana*). È preparato soltanto eccezionalmente in conseguenza della poca superficie che è destinata al dagussa. Se ne dà tuttavia la descrizione in fondo al capitolo.

Nessuna legge proibisce attualmente la fabbricazione degli arachi, ma non se ne trovano in commercio e pochissime sono le famiglie abissine nelle quali se ne preparano, conosciuta essendo la loro manipolazione soltanto dalle donne più anziane. Ciò perchè nel 1924 le imperiali autorità etiopiche ne vietarono la fabbricazione a tutela del monopolio pei liquori concesso ad una società belga, la quale ne fabbricava in Addis Abeba con ingredienti locali, o, in difetto di questi e previi speciali permessi d'importazione, ne introduceva dall'Europa.

Fu ordinata fra l'altro la distrutta-

zione degli utensili specifici e comminate ed inflitte pene severe ai contravventori.

### JÉ ENGERÀ ARACHI.

Sono richiesti per la sua preparazione, oltre tutti gli utensili descritti, i seguenti:

**Il m tade sci a clà**, largo piatto concavo di terracotta col suo coperchio (ch d a n e) pure di terracotta.

**L'alambicco**, il cui primo pezzo è costituito da una caldaia di terracotta (c o m b ò s c i a c l à) col suo coperchio, della capacità di litri 20, panciuta ma restringentesi superiormente fino a formare un basso e stretto collo del diametro quasi sempre inferiore ai 20 em., nel quale si pratica un foro di tre-quattro cm. di diametro. Il secondo pezzo è costituito da una canna di bambù di 3-4 cm. di diametro, della lunghezza di tre cubiti (su o s t c h e n d i) chiusa soltanto ad una estremità; ad un cubito della estremità chiusa si pratica un foro nel quale s'innesta perpendicolarmente un breve cannetto di bambù del calibro di mm. 6-7. La canna si fascia accuratamente con corda e la sua estremità aperta s'infila nel foro praticato nel collo della caldaia appena da oltrepassarne la parte interna e in modo che la canna assuma posizione orizzontale.

I punti d'innesto fra la canna e la caldaia e fra canna e cannetto, si stucano bene con pasta di farina. (Quando si voglia salvare la integrità della caldaia per poterla adoperare anche per altri usi, non si fora il suo collo, e la canna allora s'infila in una fiasca di zucca che, al momento della distillazione, si rovescia a mo' di coperchio sulla bocca della caldaia).

**Il brett giabanà**, brioco di rame.

**Il gabatà**, bacinella di terracotta.

Le materie prime sono costituite da:

1) bekél d'orzo o di grano; 2) grani

amilacei; 3) sostanze aromatiche; 4) acqua.

Il ciclo di preparazione consta delle seguenti operazioni:

- a) preparazione del bekél;
- b) molitura dei grani amilacei;
- c) preparazione del pane (*engérà*);
- d) ammostamento ed aromatizzazione;
- e) fermentazione;
- f) travaso;
- g) distillazione.

#### INGREDIENTI.

Sul bekél ci siamo trattenuti sufficientemente descrivendo la fabbricazione della birra, né v'è da registrare alcuno speciale accorgimento.

Quanto alle sostanze aromatiche, niente da aggiungere circa quelle già ricordate, ma solo da avvertire che l'infuso di ghiecio si prepara con le sole foglie, riservando le parti legnose all'affumicatura dei recipienti, unitamente a quelle di weira e di bsanna. L'aromatico principale è dato dalle foglie d'insilal (in galla cammona = finocchio selvatico), erbacea spontanea di bell'aspetto propria dell'woina degà, ma frequente anche nelle zone a cavallo fra l'woina degà e il quollà, e più ancora nel degà. Preferisce i luoghi freschi ove raggiunge notevoli dimensioni sviluppando un grande scapo fiorale che si spinge fino a tre metri e più di altezza. È coltivata soltanto da pochi indigeni delle città, che la riproducono per seme in orticelli prossimi alle abitazioni. Le foglie tenere, profumate e di sapore anisato, si impiegano fresche per l'aromatizzazione dell'arachi; insieme alle giovani infiorescenze, tali foglie costituiscono anche un'insalata molto appetita dall'indigeno.

I grani amilacei che s'impiegano, sono quelli dei seguenti cereali locali: tieff, frumento, orzo, dura e grano-

turco, elencati anche stavolta secondo l'ordine di merito e di preferenza, e che vengono scelti fra i meglio conservati.

#### MANIPOLAZIONE.

*Molitura* (1). — Lo sfarinamento dei grani amilacei si ottiene impiegando gran parte degli utensili già descritti, e mediante un processo di vera e propria alta macinazione, interessante ed incriticabile, dal quale, oltre ad un'ottima resa, si ricavano farine pure, soffici e vive.

Le farine di tieff e di grano, vengono usate da sole quando se ne dispone a sufficienza e danno il miglior pane; quelle di orzo, di dura e di granotureo non potrebbero dare che pane raffermo e mal conservabile, e pertanto si misturano con quelle di tieff, e specialmente di grano, in proporzioni le più svariate.

*Preparazione dell'engérà*. — Si precisa che l'*engérà* è il pane locale degli Abissini, e che nessuna differenza esiste fra il procedimento di fabbricazione usato per quello da mangiarsi e quello per lo scopo di cui si scrive.

La farina s'impasta con acqua quanto più possibile limpida e pura che si aggiunge a poco a poco e fino alla proporzione del 60% circa. L'impastatura continua energica ed accurata fino a che la pasta non sia pervenuta ad un buon grado di omogeneità e di elasticità. Non si aggiunge mai sale, ed il seme di lievito già usato malvolentieri e solo quando si abbia fretta per il pane da mangiarsi, quasi mai lo si impiega per quello da ammostarsi.

Per la lievitazione la pasta viene chiusa in un qualunque recipiente dove la si tiene in riposo per un periodo che va da 4-5 giorni nel quollà ad otto nell'alto degà (molto meno, s'in-

(1) M. NASTRUCCI, « L'Agricoltura Coloniale » del mese di agosto 1933: *Molitura dei cereali nell'Hararino*.



(Fot. Nastrucci)

Macinazione dei cereali con l'uoficio tipico degli Arussi.

tende, se si aggiunge seme di lievito), al termine del quale la pasta, divenuta gonfia e soffice, si pone in una pentola aggiungendo acqua fresca (più raramente acqua e farina), manipolando fino a formare un impasto fluido ed omogeneo. Ciò fatto, si spalma con olio di semi il piattone concavo di cui s'è detto e lo si pone, generalmente all'aperto, sopra fuoco lento. Quando il mta de ha raggiunto una temperatura sufficiente a fare evaporare il velo d'olio, vi si versa l'impasto per mezzo di tazze, in modo da distribuirlo in sottile strato su tutta la superficie.

Si cuopre quindi il piattone col suo coperchio, e in pochi minuti la cottura è effettuata.

Ne risulta una larga focaccia sottile, molle e acquosa, insipida, di un colore che va dal rosso vinato al marrone chiaro, a seconda delle farine e le misture adoperate.

Nel contempo si è provveduto a piolare le foglie di ghiocio ed a prepararne l'infuso nel modo già descritto, e così pure a triturare la voluta quantità di bekél. Infuso e bekél si mescolano assieme agitando con un bastone.

Si lava altresì ben bene un pentolone di terracotta, aromatizzandolo come i già detti.

*Ammostamento e fermentazione.* — Nel recipiente si versa per primo l'impasto formato di bekél ed infuso, e subito dopo l'en gerà fresco di cottura, a pezzetti. Basta in genere la sola acqua dell'infuso; se ne addiziona ancora, ma poca, quando si sia aggiunto troppo en gerà.

Chiuso che si sia il recipiente, si scalda l'ambiente nelle regioni più fredde e mai nel quollà; il giorno di poi, se la fermentazione preliminare è già avviata, come quasi sempre avviene, si aggiunge, filtrando, tutta l'acqua vo-

luta e si richiude poscia con coperchio e stracci.

Dalla cessazione del rumore caratteristico che produce la fermentazione e dal sapore, le donne giudicano se questa sia compiuta; occorrono generalmente tre giorni nel quollà, 4-7 nell'woina degà, 10 nel degà.

*Distillazione.* — Non appena riaperto il recipiente, si agita tutto con un bastone in modo da riportare in sospensione le particelle depositatesi per decantazione; dopo si versa nell'alambicco, preparato in precedenza come la caldaia, e facendo sì che il livello del liquido non superi mai i due terzi della sua altezza e che, comunque, il foro nel quale è infilata la canna rimanga bene al disopra di tale livello. A questo punto si aggiungono le foglie fresche d'insilal. Quindi si chiude stuccando bene la bocca della caldaia con pasta di farina, e l'alambicco si pone sopra il fornello, inclinandolo



(Fot. Nastrucci)

Preparazione dell'engerà (il mtade senza coperchio).

in modo che l'estremità libera della canna si avvicini molto al terreno. Si accende allora il fuoco, mantenendolo



(Fot. Nastrucci)

Preparazione dell'jé engerà arachi (la distillazione nell'alambicco indigeno).

per tutta la durata della distillazione ad una vivacità non eccessiva.

Sotto il cannello d'erogazione, e in modo che questo vi penetri un poco, si pone il brett giabàna, piccolo bricco di rame la cui capacità risponde sempre approssimativamente ad un quarto dell'acqua impiegata; e tale recipiente s'immerge per buona parte in una larga bacinella (*gabatà*) piena di acqua fresca. Per favorire la condensazione dei vapori uscenti dalla caldaia, si mantiene fresca la canna inumidendo continuamente la sua fasciatura, e si cambia appena calda ed almeno quattro volte durante l'intero corso della distillazione, l'acqua di raffreddamento del recipiente di raccolta; almeno ogni volta, cioè, che occorrerà vuotare il bricco perchè riempitosi.

I residui solidi non si utilizzano in alcun modo. L'acquavite si aspetta a berla qualche giorno, e, quando la si vuole conservare, si pone in luoghi freschi entro recipienti ben chiusi. Con la stagionatura migliora anche di sapore.

#### JÉ TALLÀ (E JÉ TECC) ARACHI.

I residui della fabbricazione della birra (*atalà*) e quelli dell'idromele (*imbullà*), si versano nella caldaia dell'alambicco, si aggiunge l'insilale e si procede alla distillazione. È inutile avvertire che non può ottenersi arachi che dall'imbullà dell'jé mār tecc, idromele di puro miele.

#### JÉ CHITTÀ ARACHI (ARACHI DI DAGUSSA).

Come già s'è avvertito, il procedimento descritto per l'arachi di engerà è quello che gli Abissini dell'Harar seguono più largamente, perchè adatto alle materie prime ottenibili *in loco*.

L'arachi, però, che tutti indistintamente preferiscono è quello di

dagussa, cereale alla cui coltura poco si dedicano le locali popolazioni. Tuttavia, sia pure in misura ben più ridotta che nell'Eritrea e nell'Amhara centro-settentrionale, se ne prepara anche qui adoperando gli utensili già descritti ed i medesimi ingredienti (ad eccezione, s'intende, dei citati grani amilacei), seguendo il seguente ciclo di fabbricazione:

- a) preparazione del bekél d'orzo o di frumento;
- b) macinazione del dagussa;
- c) preparazione del pane di dagussa (*chittà*);
- d) ammostamento ed aromatizzazione;
- e) fermentazione;
- f) travaso;
- g) distillazione.

Come si vede, la sola differenza sta nel fatto che si ammolla il pane di dagussa anzichè l'engerà.

Il chittà si prepara impastando con acqua calda ed energicamente la farina di dagussa, fino ad ottenerne una pasta omogenea ed elastica, senza aggiungere sale. La lievitazione si ottiene senza addizionamento di frumenti, ma solo chiudendo la pasta entro un recipiente e tenendovela in riposo per almeno cinque giorni nelle zone poco calde, e nove-dieci in quelle fredde. Alla pasta così lievitata (*bucò*) si aggiunge dell'acqua calda, ma non tanta da renderla fluida. Si pone allora sopra il fuoco il piattone di terracotta spalmato di olio, e quando si è sufficientemente riscaldato vi si distendono, con le mani, piccoli pannetti di bucò, che in pochi minuti giungono a cottura originando una focaccia più spessa e soffice dell'engerà.

Tutte le altre operazioni procedono nella maniera già descritta.

Avremmo voluto analizzare almeno uno dei tipi descritti di arachi, ma ce lo hanno impedito molteplici circostanze, e non possiamo che chieder ve-

nia della lacuna. Possiamo tuttavia assicurare, per averne assaggiati, che trattasi di preparati di tenore alcoolico elevato e tali da meritare il nome di acquaviti.

Accingendoci a rendere noti i particolari della preparazione delle locali

bevande alcooliche ed i caratteri chimici delle due principali, non soltanto abbiamo voluto porre in luce un altro lato della tecnologia agraria indigena, ma dimostrare una volta di più quanto la tecnica seguita anche in questo settore dall'Abissino sia accurata ed intelligentemente affinata.

Harar, giugno 1940-XVIII.

MARIO NASTRUCCI

## Attuali conoscenze sul genere *Fusarium* in Africa Orientale Italiana

Dell'ampio e diffusissimo genere *Fusarium* erano state segnalate in Africa Orientale Italiana solo poche specie, a suo tempo elencate nel *Prodromus Mycoflorae Africæ orientalis italicæ* (Castellani e Ciferri, 1937).

La prima segnalazione di un *Fusarium* in questa vasta regione è dovuta ad Saccardo (1917), il quale, su spighe putrescenti di *Pennisetum typhoides* A. Rich. (bulle) raccolte presso Uachiro (bassopiano orientale eritreo) da Baldriati, descrisse un *F. tenuistipes* che per l'autorità di Wollenweber e Reinking (1935) è stato riportato a *F. semitectum* Berk. et Rav.

Qualche altra segnalazione di questo genere, a partire dal 1931, si trova sparsa nel Bollettino della R. Stazione sperimentale di Patologia vegetale di Roma ed in poche altre pubblicazioni.

Petri (1931) su macchie fogliari — che egli però non ritiene dovute a

cause parassitarie — di *Agaves* sp., proveniente da località non indicata dell'Eritrea ha riscontrato, associato ad un *Gloeosporium* col relativo stadio ascoforo di *Glomerella* (1), il *F. stictoides* Dur. et Mont., che, sempre per l'autorità di Wollenweber e Reinking (*loc. cit.*), si riporta a *F. graminearum* Schwabe.

Il *F. moniliforme* Sheld., specie assai diffusa nei tropici, è stato segna-

(1) Durante le mie peregrinazioni nell'Africa Orientale Italiana ho osservato più volte su varie specie di *Agave* macchie fogliari nelle quali si notavano numerosi acervoli di un melanconiale facilmente riferibile a *Colletotrichum agaves* Cav., ritenuto l'agente dell'antracnosi del Sisal (vedi in proposito Shaw, 1913 e Butler, 1918). Poiché la differenza tra i generi *Colletotrichum* e *Gloeosporium* consiste semplicemente nella presenza nel primo di ife sterili (setole) frammate ai conidi, non è da escludere che il *Gloeosporium* indicato da Petri possa riferirsi a *C. agaves*.

lato più volte anche in Africa Orientale Italiana su matrici diverse. Curzzi (1934) lo ha riscontrato, associato al *Bacterium (Pseudomonas) malvacearum* E. F. Smith, su capsule di Cotone provenienti dal Comprensorio di Genale (Somalia italiana); sullo stesso materiale, raccolto a Tessenei (bassopiano occidentale eritreo) lo ha indicato il Petri (1935), associato a vari altri miceli; infine anche io l'ho riscontrato sempre su capsule verdi di Cotone «Akala» irriguo, raccolte dal Dott. F. Bigi nelle colture in terreni di golena inondati del fiume Gasc presso Dugambia (Barentù, bassopiano occidentale eritreo), associato a *Diplodia gossypina* Cke. e *Colletotrichum gossypii* South.

La costante presenza nei casi sopra repertati del *F. moniliforme*, associato ad altre crittogramme ad abito più o meno parassitario, delle quali si limita generalmente ad accrescere i danni (principalmente alterazioni della fibra), è spiegata dal fatto che questa specie per penetrare nell'interno delle capsule deve trovare soluzioni di continuità nelle pareti di queste, determinate da punture di insetti o dall'azione di altri parassiti vegetali.

Le capsule colpite appaiono ricoperte da una efflorescenza vellutata, leggermente rosea, costituita dal micelio e dalle fruttificazioni del parassita. Particolarmente colpite sono le capsule dei rami inferiori delle piante, vegetanti in condizioni di aduggiamento.

Il Dott. Bigi nell'invirmi queste capsule di Cotone mi comunicava (*in litt.* 27 Dicembre 1938) di averle raccolte su piante affette da un marciume basale. Pur non potendo pronunciarmi con sicurezza non avendo avuto il necessario materiale in studio, ritengo tuttavia probabile che lo stesso agente delle alterazioni delle capsule abbia determinato anche l'alterazione radicale, analogamente a quanto

segnalato negli Stati Uniti d'America (cfr. Woodroof, 1927) ed in Turchia (Forsteichner, 1931).

Altro ospite segnalato per il *F. moniliforme* in A. O. I. è il Banano sul quale determinerebbe (Petri, 1932), associato ad altre specie delle sezioni *Elegans* e *Discolor*, una necrosi degli organi succulenti.

Si ritiene inoltre (Castellani e Ciferri, 1937) che a questa stessa specie di *Fusarium* sia attribuibile una malattia della Canna da zucchero, osservata nelle aziende della S. A. I. S. (Villaggio Duca degli Abruzzi, Somalia), che per i suoi sintomi (cfr. Annali della S. A. I. S., 1933, pag. 32 e Forlani, 1937), sembra potersi identificare con quella da lungo tempo conosciuta a Giava, a Cuba, in Australia, alle Hawaii ed in altre zone tropicali sotto il nome di *Pokkah boeng*, — il cui significato in giavanese è cima danneggiata o malformata, — sostenuta appunto da *F. moniliforme* (cfr. oltre l'opera di Wollenweber e Reinking (1935) quelle più recenti di Martin (1938) e di Cook (1939) dalle quali è possibile ricavare un'ampia bibliografia in merito). Non posso però pronunciarmi sicuramente in quanto, durante la mia permanenza in Somalia, non mi fu concesso di soffermarmi, come sarebbe stato mio desiderio, nelle piantagioni dove si sarebbe manifestata detta malattia.

Su banane provenienti dalla Somalia sono stati riscontrati frequentemente dei *Fusaria* spp.; io stesso ho segnalato (1937) su frutti putrescenti della stessa provenienza la presenza di alcuni *Fusaria* — uno identificabile con *F. semitectum* Berk.. et Rav., comune sui materiali vegetali putrescenti, già noto in Eritrea, (vedi sopra) — associati a *Gloeosporium musarum* (Cke.) Mass. ed a *Torulopsis conglobata* Red. var. *minima* E. Cast. et Cif. e *T. musarum* Cif. et E. Cast.

Una segnalazione di grande interesse dal punto di vista fitopatologico

sarebbe quella del Petri (1937), il quale ritiene che il marciume dei Banani presente in Somalia, ed attribuito dai tecnici del luogo (cfr. Conforti, 1938) a Nematodi (1), sia dovuto ad un *Fusarium* che egli, non avendo avuto la possibilità di osservare direttamente la malattia, della quale probabilmente gli sono stati comunicati campioni non perfetti, accompagnati da notizie non precise, seguendo un criterio morfologico e matricale crede di poter identificare col *F. cubense* E. F. Smith (= *F. oxysporum* Schl. var. *cubense* Wr. et Reink., v. dopo) il ben noto agente della gravissima malattia di Panama del Banano (per notizie in merito vedi Wardlaw, 1935, nella cui opera è contenuta una ricca bibliografia, e per cenni sommari Castellani, 1939). Con maggiore probabilità detto *Fusarium*, come abbiamo già fatto rilevare (Castellani e Ciferri, loc. cit.), deve ritenersi uno dei molti ceppi a patogenicità scarsa o nulla, morfologicamente indistinguibili da quello determinante la malattia di Panama (cfr. fra gli altri Hansford, 1926). Infatti per quanto è stato possibile osservare in Somalia tanto da me quanto, e con maggiore competenza, da R. Ciferri, che per la sua lunga esperienza nel tropico americano ha in particolare dimestichezza questa grave epifizia, non ci risulta che il mal di Panama esista in questa Regione, non solo, naturalmente, sulla *Musa nana* Lour. (Syn. *M. Cavendishii* Paxt.) — sulla cui coltura è basata la bananicoltura industriale somala —, dotata di alta resistenza a questa malattia, ma anche nelle sporadiche piante di *M. paradisiaca* e *M. sapientum*, coltivate dagli indigeni, in particolare lungo il Giuba.

Infine un *Fusarium* sp. è stato isolato da Verona e Pini Prato

(1) Penso (questa Riv., XXXIII, 351-353, 1939) da questo materiale ha isolato due specie di Nematodi distinti come: *Mauginia musae* (nuova per la scienza) e *Cephalobus elongatus* De Man.

(1934) in un campione di terreno vergine prelevato nel Comprensorio di Genale (Somalia).

\* \* \*

Nelle linee che seguono segnalerò descrivendole brevemente, due altre malattie di un certo interesse, sempre sostenute da *Fusaria*, da me riscontrate nell'Altopiano etiopico, sul Cece e sul Piretro, malattie che già le prime osservazioni di campagna facevano ritenere essere tipiche tracheomicosi.

#### INGIALLIMENTO DEL CECE.

Il Cece (*Cicer arietinum* L.) è la leguminosa da granella più largamente coltivata in A.O.I. a quote comprese fra i 1500 ed i 2200 m.s.m., presente in numerose varietà (a semi bianchi, neri, rossi e a colorazione intermedia) delle quali sarebbe augurabile si effettuasse uno studio botanico, analogamente a quanto è stato fatto in India (Howard et alii 1915; Shaw e Khan, 1931) (1).

Su questa leguminosa, in Eritrea, nell'Amara (particolarmente nelle fertili plaghe dell'Uddivem (Uollo) e nello Scioa — dal qual ultimo Governo per il tramite dell'Ispettorato agrario del Governo generale dell'A.O.I. mi è stato inviato materiale anche al principio del corrente anno — ho osservato un caratteristico ingiallimento, seguito spesso da avvizzimento.

La malattia si manifesta qua e là a chiazze nel campo, generalmente su piante di due o tre mesi, talvolta però può apparire anche su piantine di meno di un mese, nelle quali ha spesso esito letale.

Le foglioline delle piante malate perdono il loro colore normale e gradualmente divengono gialle o verde-grigia-

(1) Sui caratteri chimici e fisici dei Ceci dell'A.O.I. in questo stesso periodico (XXXIII, 44-47, 1939) ha brevemente riferito Cozzi.

stre. In un primo tempo l'alterazione è poco appariscente limitandosi a piccole aree clorotiche nei tessuti internervali, successivamente però si estende fino a interessare l'intero lembo fogliare. Le nervature mantengono più a lungo il loro normale colore. Spesso le foglie, a cominciare da quelle più in alto avvizziscono, seccano e cadono a terra in gran numero.

Sr l'infezione è stata precoce molte piantine muoiono presentando allora, anche se il tenore in acqua del terreno è ancora elevato, un quadro patologico simile a quello che si osserva quando le piante soffrono per difetto di acqua. Cercando di sbarbare una pianta malata le radici si rompono facilmente specie quelle laterali che spesso sono marrascenti. Alla superficie di queste ho notato spesso un micelio biancastro superficiale.

Sezioni trasversali effettuate in corrispondenza delle parti più basse del fusto mi hanno mostrato un evidente annerimento dei vasi — che all'osservazione microscopica apparivano in gran parte occlusi da una sostanza gommosa, e nell'interno dei quali si potevano osservare filamenti micelici — e delle cellule vicine.

Più frequentemente, almeno nei casi da me osservati, se la malattia si manifesta quando le piante hanno già raggiunto un certo sviluppo (tre-quattro mesi) il quadro patologico non va oltre l'ingiallimento, sotto il qual nome abbiamo perciò preferito indicare la malattia. Talvolta l'ingiallimento si limita ad una sola parte della pianta.

Da frammenti di radici e del fusto (zona del colletto) mi è stato possibile isolare un *Fusarium* dal micelio bianco fino a leggermente roseo, che per la grande abbondanza di microconidi ( $\mu$  6-12 \* 2-4) nelle colture, e per la membrana sottile dei macroconidi (generalmente 3-settati) ritengo poter riferire alla sezione *Elegans*, e, più precisamente, per l'assenza di sporodochi, alla sottosezione *Orthocera*, con tutte le riserve del caso (vedi dopo).

La malattia riscontrata in A.O.I. appare quindi facilmente identificabile con quella conosciuta in India da vari anni (per la letteratura in merito vedi Prasad e Padwick, 1939) sostenuta appunto da una o più specie (o forme biologiche) di *Fusarium* presenti nel suolo, e non ancora identificate con sicurezza.

Prasad e Padwick (loc. cit.) da piantine di cece colpite da questa malattia hanno isolato tre ceppi di *Fusarium*, distinti per alcuni caratteri morfologici, inerenti specialmente alla settazione e la lunghezza dei conidi, ma in compenso assai simili tra di loro; anche questi AA. si limitano a riferirli alla sottosezione *Orthocera* della sezione *Elegans*, riservandosi di essere più precisi una volta che abbiano potuto effettuare il confronto, sotto identiche condizioni, di tutte le specie conosciute della sottosezione. Lavoro molto lungo e che temiamo non sorta i risultati voluti in quanto, come appare dalla recente nota di Snyder e Hansen (1940), le varie entità considerate sinora come specie diverse della sezione *Elegans* possono produrre tipi tanto con sporodochi quanto senza, tanto con macroconidi relativamente grandi quanto piccoli, rendendo insostenibile la suddivisione della sezione nelle tre sottosezioni (*Orthocera*, *Constrictum* e *Oxysporum*) di Wollenweber (1917), ed a maggior ragione nelle diverse specie, tant'è che Snyder e Hansen (loc. cit.), riprendendo un concetto di Hansford (1926), in un primo tempo combattuto ed ora tornato in primo piano (cfr. Padwick, 1939), arrivano a considerare tutti i membri della sezione come un gruppo di specie naturali, che per motivi di priorità chiamano *F. oxysporum*, ritenendo le diverse «specie» che determinano tracheomicosi semplicemente forme biologiche di questa.

Accettando i criteri di questi Autori i ceppi di *Fusarium* della tracheomicosi del cece rientrerebbero quindi in *Fusarium oxysporum*, del quale proba-

bilmente costituiscono delle forme biologiche distinte, per la cui determinazione si rendono necessarie accurate prove di patogenicità.

Come è detto la malattia è notevolmente diffusa nell'Altopiano etiopico dove si presenta con carattere di una certa gravità. Per quanto è possibile ricavare dalle esperienze condotte in India, come metodi di lotta si consiglia di far ritornare le colture del Cece sullo stesso terreno solo a lunghi intervalli (il che del resto viene comunemente fatto in molte zone dell'A.O.I.) e soprattutto la ricerca di varietà resistenti. In India si è dimostrata particolarmente rispondente una selezione della varietà Karachi (McKerral, 1923), la quale presenta inoltre una notevole resistenza anche ad un avvizzimento ritenuto fisiologico dal Dastur (1935).

#### DEPERIMENTO DEL PIRETRO.

Nel dicembre scorso dall'Ispettorato agrario del Governo Generale dell'A.O.I. venivano inviate a questo Istituto per il relativo studio alcune piantine di Piretro (*Chrysanthemum cinerariaefolium* L.) prelevate nell'azienda « Mohamed Aly » di Addis Abeba. Dalle notizie contenute nella lettera di accompagnamento (30 nov. 1939) risulta che le piantine avevano presentato un avvizzimento seguito da un rapido disseccamento ed una marcescenza dell'apparato radicale. La malattia si era manifestata, almeno evidentemente, nel mese di luglio su poche piante e si era largamente estesa alla fine delle piogge.

L'esame del materiale mi rilevava una estesa marcescenza del sistema radicale, il quale appariva spesso sprovvisto di radici secondarie, con ogni probabilità divenute marcescenti e rottesi durante le operazioni di estirpamento. In ogni caso il sistema radicale appariva completamente o almeno in parte imbrunito.

Sezionando trasversalmente o longitudinalmente le radici alterate, tanto nello strato corticale quanto nello xilema, si riscontravano ife di un micelio chiaro, settato.

Mettendo in camera umida frammenti di tali radici, sterilizzati superficialmente con Uspulun al 2%, e successivamente lavati in abbondante acqua sterile, oltre a qualche banale fungillo ottenni abbondante micelio e fruttificazioni tipiche del genere *Fusarium*. Per assoluta mancanza di tempo, essendomi dovuto allontanare per motivi di ufficio dal Laboratorio, non potei però effettuarne l'isolamento.

I caratteri sopra ricordati della malattia, uniti al fatto di avere ottenuto fruttificazioni di *Fusarium* nel materiale avuto in studio, mi fanno ciò nonostante ritenere la malattia osservata in A.O.I. identificabile col deperimento del piretro dell'isola di Cherso sul quale ha riferito Curzi (1933) al cui lavoro rimando. Questo Autore riteneva il marciume radicale del Piretro una fusariosi, dovuta probabilmente a più specie o stipiti di *Fusarium*, virulentissimi e diffusi nell'isola, ed al fine di averne la conferma definitiva aveva già iniziato esperienze per accertarne l'azione patogena, i cui risultati, però, purtroppo, non poterono essere pubblicati.

Dalle sommarie osservazioni da me fatte sul fungillo sviluppatisi in camera umida i conidi apparivano abbastanza esili ed appuntiti il che li farebbe piuttosto riavvicinare alla sezione *Elegans* che alla sezione *Martiella*, alla quale Curzi (*loc. cit.*) ha riferito i ceppi da lui isolati, come d'altra parte anche il carattere della malattia, tipicamente vascolare, farebbe ritenere più probabile. Accettando i risultati di Snyder e Hansen (vedi sopra) si potrebbe considerare questo fungillo una forma biologica di *F. oxysporum*.

A prescindere dalla specificità non ancora appurata del parassita, il fatto che nei vivai dell'Azienda « Mohamed Aly » di Addis-Abeba la malattia si sia

verificata, almeno in un primo tempo, soltanto su piantine i cui semi provengono appunto da Cherso mentre, secondo quanto mi ha riferito l'Esperto agrario P. Magnanensi, tecnico al quale erano state affidate le colture sperimentali del piretro, non si era verificata sulle piantine i cui semi provengono dal Chenia, mi sembra deponga a favore dell'identità dell'agente che determina il deperimento del piretro in Dalmazia con quello che lo determina in A.O.I.

La stessa constatazione mi fa ritener che il germe di questa malattia sia stato introdotto nell'Altopiano etiopico a mezzo dei semi (1), — o parti del fusto fra essi frammati, — provenienti dall'isola di Cherso, e costituisce, qualora ve ne sia bisogno, una nuova prova della necessità di usare estrema cautela nella introduzione in zone nuove di semi. Questi debbono essere sempre prelevati da zone immuni da gravi malattie. Utile e sempre raccomandabile in questi casi ne è la disinfezione.

(1) La trasmissione di *Fusaria* per mezzo dei semi è ben nota. Orton (1931) ricorda diversi casi di malattie vascolari sostenute da *Fusaria* trasmesse con questo mezzo. Tra gli altri Uppal e Kulikarni (1937) hanno dimostrato sperimentalmente che un importante mezzo di trasmissione del *F. vasinfectum* Atk. (= *F. oxysporum* f. *vasinfectum* (Atk.) Snyder et Hansen) — agente dell'avvizzimento del cotone e di varie altre piante tropicali di interesse economico — è rappresentato dai semi dai quali il parassita viene portato generalmente all'esterno e raramente anche all'interno.

La malattia essendosi ormai manifestata anche in A.O.I. al fine di ridurre al minimo l'infezione del terreno, valgano anche qui i consigli dati da Curzi (*loc. cit.*) seguendo in particolare, nelle speciali condizioni della Africa Orientale Italiana, in assenza al momento di stipiti di Piretro resistenti a questo marciume radicale, le seguenti norme alla portata di ogni comune agricoltore:

1º) Ridurre la durata delle piantagioni estirpendo le piante appena cominciano a deperire.

2º) Al termine di ogni piantagione togliere le piante con la maggior parte possibile del sistema radicale e distruggere col fuoco tutte quelle le cui radici si presentano alterate.

3º) Far ritornare il piretro sullo stesso terreno solo dopo un lungo periodo.

4º) Costituire le nuove piantagioni con piantine derivate da semenzaia immuni. Disinfettare lo spazio di terreno destinato a semenzaio. Curzi raccomanda in particolare la disinfezione con acido pirolegnoso, economica, di facile uso, efficace e che inoltre consente di procedere alla semina il giorno stesso dopo il trattamento.

5º) Sorvegliare la piantagione ed estirpare le piantine non appena presentano i primi sintomi del deperimento.

6º) Curare il drenaggio del semenzaio e delle piantagioni.

Firenze, R. Istituto agronomico per l'Africa Italiana, Laboratorio di Patologia vegetale.

Settembre 1940-XVIII.

ETTORE CASTELLANI

#### LAVORI CITATI

- BUTLER E. J., 1918, *Fungi and disease in plants.*, Thacker, Spink and Co., Calcutta.  
CASTELLANI E., 1937, *Première contribution à la connaissance de la fiore blastomycétique des bananes de l'Afrique orientale*

- italienne.*, « Bol. Sez. It. Soc. Int. Microb. », IX, pp. 226-231.  
CASTELLANI E., 1939, *Appunti di Patologia vegetale coloniale.*, presso l'A.  
— e CIFERRI R., 1937, *Prodromus Myco-*

- florae Africæ orientalis italicæ.,* Ist. Agr. Col. It., Firenze.
- COOK M. T., 1939, *Enfermedades de las plantas económicas de las Antillas.,* Mon. Univ. Puerto Rico, Rio Piedras.
- CONFORTI E., 1938, *Consigli pratici su la coltura del banano nel Comprensorio di Genale.,* « L'Agr. Col. », XXXII, pp. 451-470.
- CURZI M., 1933, *Il deperimento del Piretro nell'isola di Cherso.,* « Boll. R. Staz. Pat. veg. » Roma, n. s. XIII, pp. 537-553.
- 1934, *De fungis et morbis africanis. II. De Pseudomonas plantarum parasitis Somaliae.,* « Boll. R. Staz. Pat. veg. », Roma, n. s. XIV, pp. 173-184.
- DASTUR J. F., 1935, *Gram-wilts in the Central Provinces.,* « Agric. Live-Stk. India », V, pp. 615-627.
- FORLANI A., 1937, *La canna da zucchero nell'A. O. I.,* « Agric. e Impero », Roma.
- FORSTENEICHNER F., 1931, *Die Jugendkrankheiten der Baumwolle in der Türkei.,* « Phytopath. Ztsch. », III, pp. 367-412.
- HOWARD A., HOWARD G. L. C. and KHAN A. R., 1915, *Some varieties of Indian gram (Cicer arietinum L.)* « Mem. Dept. Agr. India », Bot. Ser. VII, pp. 213-235.
- HANSFORD C. G., 1926, *The Fusaria of Jamaica.,* « Kew Bull. Misc. Inf. », pp. 257-288.
- MARTIN J. P., 1938, *Sugar cane diseases in Hawaii.,* Exp. Sta. Hawaiian Sugar Plant. Ass., Honolulu.
- MC. KERRAL A., 1923, *A note on Fusarium wilt of gram in Burma and measure taken to combat it.,* « Agr. J. India », XVIII, pp. 608-613.
- MC. RAE W., 1932, *Report of the Imperial Mycologist.,* « Sci. Rept. Imp. Inst. » Pusa 1930-31, pp. 73, 86.
- ORTON C. R., 1931, *Seed-borne parasites: a bibliography.,* « West Virg. Agr. Exp. Sta. Bull. », 245, 47 pp.
- PADWICK G. W., 1939, *The genus Fusarium. I. Know occurrence in India.,* « Indian J. agr. Sci. », IX, pp. 171-184.
- PETRI L., 1931, *Rassegna dei casi fitopatologici osservati nel 1930.,* « Boll. R. Staz. sper. Pat. veg. », Roma, n. s., XI, pagine 42-43.
- 1935, *Rassegna dei casi fitopatologici osservati nel 1934.,* c. s., XV, pp. 84-85.
- 1937, *Rassegna dei casi fitopatologici osservati nel 1936.,* c. s., n. s. XVII, pagine 30-31.
- PRASAD N., and PADWICK G. W., 1939, *The genus Fusarium. II. A species of Fusarium as a cause of wilt of gram (Cicer arietinum L.),* « Indian J. agr. Sci. », IX, pp. 371-380.
- SACCARDO P. A., 1917, *Notae mycologicae. Series XXII. Fungi erythraei.,* « At. R. Acc. Sci. Lett. Arti », Padova, XXXIII, pagine 179-195.
- S.A.I.S., 1933, *Annali, XIII Anno di lavoro.*
- SHAW F. J. F., 1913, *Anthracnose of sisal hemp.,* « Agr. J. India », VIII, pp. 65-68.
- and KHAN A. R., 1931, *Studies in Indian Pulses. Some varieties of Indian gram (Cicer arietinum Linn.),* « Mem. Dept. Agr. India », Bot. Ser. XIX, pp. 27-47.
- SNYDER W. C. and HANSEN H. N., 1940, *The species concept in Fusarium.,* « Amer. J. Bot. », pp. XXVII, pp. 64-67.
- UPPAL B. N. and KULKARNI N. T., 1937, *Studies in Fusarium wilt of sann-hemp. I. The physiology and biology of Fusarium vasinfectum Atk.,* « Indian J. agr. Sci. », VII, pp. 413-442.
- VERONA O. e PINI-PRATO G., 1934, *Reperti microbiologici su di alcuni terreni della Somalia.,* « L'Agr. Col. », XXVIII, pagine 516-523.
- WOLLENWEBER H. W., 1917, *Fusaria autographice delineata.,* « Ann. Myc. », XV, pagine 1-56.
- und REINKING O. A., 1935, *Die Fusarien, ihre Beschreibung, Schadwirkung und Bekämpfung.,* Parey, Berlin.
- WOODROOF N. C., 1927, *A disease of Cotton roots produced by F. moniliforme Sh.,* « Phytopath. », XVII, pp. 227-238.

E. C.

## RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

LE POSSIBILITA' AGRICOLE DELLA EX-SOMALIA BRITANNICA vengono sommariamente considerate nel N. 9, 1940 della *Cooperazione rurale*, da Fortunato Albanese, il quale fa notare come le condizioni sociali della regione all'atto della occupazione italiana offrono di per sè un'altra irrefutabile prova della inefficienza di facoltà colonizzatrice dell'ex-dominio britannico, specialmente nel campo agrario, essendosi esso limitato a prendere e monopolizzare quei soli prodotti che offrivano un più facile e meno rischioso sfruttamento. Infatti, i soli prodotti di cui gli Inglesi si occuparono molto furono le essenze aromatiche, la gomma e le pelli di capra.

Ciò spiega perchè la regione, già conquistata e chiamata dai Romani *Aromatica Regio*, debba da noi, popolo di conquistatori e di dissodatori, esser considerata come una terra ancora allo stato potenziale, cioè da mettere in valore, sia per produrre ricchezza, sia per redimere le popolazioni.

La ex-Somalia Britannica ha una superficie di 176.000 kmq. con una popolazione di appena (censimento del 1932) 344.700 nativi, 1.519 Arabi, 466 Indiani, e 60 Europei, oltre un esiguo numero di Inglesi. Circa 50.000 individui costituiscono la popolazione dei centri costieri, con 10.000 a Berbera; ma di essi una minima parte è dedita all'agricoltura. I centri costieri, adattati all'ancoraggio di numerosi sambuchi, esercitano la navigazione di cabotaggio lungo la costa somala e gli scali dell'Arabia.

Nell'interno, Hargeisa è il centro presentante maggiore interesse, oltre che per l'importanza del suo mercato e per i suoi orti ed agrumeti, anche perchè convoglia il traffico carovaniero verso l'Ogaden, Berbera, Giggiga ed altri centri di sbocco o di smistamento dei prodotti del suolo e del sottosuolo.

Morfologicamente la regione può dividersi in tre zone: la fascia littoranea, detta Guban, costituita da rocce cristalline antiche; la zona molto accidentata che costituisce la fronte settentrionale dell'altopiano; e la piattaforma interna.

Le formazioni boschive e forestali hanno inizio con i monti Golis dietro Berbera e si continuano anche nei gruppi dell'Uagar e del Negegr; sono segnalati le acacie, il cedro, il ginepro, che crescono allo stato spon-

taneo, oltre a pregiate piante gommifere, alle euforbie, od altre specie costituenti la flora locale.

Sul versante meridionale dei monti Ahl Sangheli si stendono le fertili valli del Ghebi e del Gid Ali, solcate da vari corsi d'acqua, tutti, compresi il Darror, il Tug Derr o alto Nogal, a carattere torrentizio. Il clima è, infatti, arido; per esempio, a Berbera si ha una piovosità media annua di 200 mm., distribuita in pochissimi giorni e spesso concentrata in violenti acquazzoni.

Dal punto di vista delle colture, l'attività dei nativi è oggi estesa su una superficie non superiore agli 80.000 acri, coltivata con mezzi e metodi primitivi, per la massima parte a mais, grano, dura, orzo e frutteti. I maggiori distretti agricoli sono quelli di Harghesia, Buramo e Zeila.

Mancando qualsiasi forma di politica agraria, l'economia della regione è basata sulla sola pastorizia. Gli Inglesi non si erano nemmeno preoccupati di affrontare la regolazione del regime fondiario.

Le terre appartengono in forma collettiva alle tribù; per la conduzione manca qualsiasi sistema di cooperazione rurale, sia come apprestamento di mezzi di conduzione, sia come finanziamento delle colture.

Un fondo è di un agricoltore fin quando può coltivarlo; se cessa di occuparsene per più di un anno, passa ad altri coltivatori.

Gli Inglesi tenevano, invece, ad esercitare il monopolio delle pelli caprine, molto apprezzate per la loro morbidezza nella fabbricazione di guanti di lusso, e degli aromi, che facevano incettare da mercanti arabi ed indiani per venderli ad Aden, ove è la borsa delle essenze aromatiche.

Con le pelli vengono esportati cammelli e bestiame per un certo valore.

La consistenza zootecnica è da considerarsi intorno a 2.500.000 pecore, 2 milioni di capre, 1.500.000 cammelli, 30.000 bovini, e diverse migliaia di asini e cavalli.

Di scarso rilievo è la utilizzazione industriale della produzione lattiera; il ghe (burro indigeno) è la sola voce che figura tra i prodotti agrari esportati sotto il protettorato inglese, insieme al bestiame, pelli, stuioie, caffè, aromi e gomma.

La produzione gommifera si aggira su gli 800 q.li annui e quella delle resine su i 900.

Negli ultimi anni le esportazioni non han-

no superato in valore la media annua di 200.000 sterline, e le importazioni quella di 300.000, costituite in massima parte da cotone, riso, zucchero e datteri.

È esercitata con profitto la pesca del pesce cane e della madreperla.

Sono stati segnalati giacimenti di mica e di berillo, carboni e ligniti nelle arenarie del Cretacico e del retroterra di Berbera, concentrazioni di galena argentifera negli scisti cristallini presso Lasgorè. Sembra vi sieno filoncelli auriferi.

Ad ogni modo, non è dubbio che l'avvenire della regione è basato su l'agricoltura e su gli allevamenti; e sarà l'avvaloramento agrario, conclude l'A., che, migliorando il tenore di vita della popolazione indigena, darà il maggiore apporto allo sviluppo commerciale e urbanistico specialmente dei vecchi centri costieri che convogliano gli scambi con l'Arabia.

**I TABACCHI DELLA TUNISIA.** — Oggi può essere utile esaminare come il settore del tabacco sia organizzato in Tunisia, dice Giacomo Tebaldi di Tavasca nel N. 524 del *Tabacco*.

Situata tra il 30° e il 37° di latitudine nord e con oltre 1.000 km. di costa sul mare, dal quale nessun punto dista più di 250 km., la Tunisia ha un clima caldo e semi-arido con precipitazioni scarse e irregolarmente distribuite. Pochi sono i corsi d'acqua e numerose le formazioni lacustri, generalmente salse; anche la fascia littoranea (*tell*) consta in prevalenza di terreni salati quasi privi di vegetazione arborea.

Il 30% della superficie totale (di kmq. 125.130) è costituito da terreni desertici; nel resto la regione è prevalentemente montuosa.

Il 50% della terra produttiva non è ancora coltivata; un terzo è costituito da terre arabili, l'11% da terreni boschivi ed il resto da colture arborée e da pascoli.

Al censimento del 1936 la popolazione complessiva risultò di 2.608.000 abitanti, di cui 220.000 europei, dei quali oltre la metà italiani.

E la Tunisia idonea alla coltivazione del tabacco?

La risposta non è facile. Le opinioni sono contrastanti. Alcuni ritengono non esservi ragione perché, dopo aver conosciuti periodi aurei sotto la Reggenza (prima del 1891), la tabacchicoltura tunisina debba esser mantenuta oggi in uno stato di ingiustificata inferiorità qualitativa e quantitativa. Anzi, oltre a riprendere l'antico posto di approvvigionatrice di quasi tutto il mercato interno, potrebbe affermarsi con successo nell'Africa occidentale, grande consumatrice di tabacchi securi conciati, provenienti adesso dai mercati americani.

Altri affermano che i tabacchi tunisini non potranno mai avere, come non hanno

mai avuto, alcuno sviluppo, a causa della loro scadentissima qualità, dovuta alla composizione dei terreni ed alle troppo scarse ed irregolari precipitazioni atmosferiche.

Per rammentare i giudizi più autorevoli emessi nel passato, è da citare l'Ingegnere capo delle Manifatture del Governo Francese sig. Bardot, che, incaricato nel 1891 di riorganizzare su nuove basi la vecchia ed incompleta amministrazione esistente e di studiare le possibilità di sviluppo della tabacchicoltura, esplicitamente dichiarava in un suo rapporto essere la Tunisia, nella quasi totalità, inadatta alla coltura del tabacco, e tutti i tabacchi indigeni, anche delle qualità superiori, meno che mediocri. Detto che solo le zone montagnose della Tunisia settentrionale potrebbero, per le loro condizioni di terreno e climatiche, dare probabilità di successo, e fatte altre considerazioni sulla siccità delle altre terre e su la composizione delle acque, escludeva ogni probabilità di successo per la coltivazione del tabacco in Tunisia. Incoraggiare la coltivazione, o semplicemente autorizzarla in nuovi centri, vorrebbe dire preparare delle disillusioni ai coltivatori, chè i prodotti sarebbero, non soltanto svenduti a prezzi irrisori su mercati stranieri, ma non potrebbero nemmeno utilizzarsi per il consumo locale, perchè, per il loro difetto di combustibilità, esigerebbero sempre l'impiego di tabacchi esotici per la fabbricazione dei prodotti da fumo. Ed anche scartando quest'ultima considerazione, il tabacco non sarebbe una risorsa apprezzabile per l'agricoltura, perchè la coltivazione di 500 ettari sarebbe più che sufficiente per rifornire il mercato interno, senza contare che le tariffe allora in vigore avrebbero dovuto esser ridotte di oltre la metà, a meno di non voler falsare le leggi economiche e continuare a dare un vero e proprio premio ad una coltura senza avvenire.

Di parere bene diverso si dimostrò la «Conferenza consultiva», il massimo organo politico, la quale due anni più tardi, per bocca del suo relatore sig. Féret, affermava essere la Tunisia paese propizio alla coltivazione del tabacco, ed il materiale ottenuto avere finezza ed aroma, ed essere eccellente come combustibilità. Nel 1895 esaminava le cause che avevano portato alla limitazione della speculazione; il 12 giugno 1896, nel suo seno il sig. Robaglia rammentava che prima dell'entrata in vigore del Monopolio i territori di Mateur de Béjà, di Tesurusuk, di Bisserta, di Porto Farina, di Somma e di Corba producevano tabacchi d'esportazione, alcuni dei quali molto apprezzati dai consumatori; ed il 30 novembre 1896, considerato che un tempo esisteva una varietà locale chiamata Fribighi, che era specialmente apprezzata per il suo aroma, dava incarico ad una Commissione di studiare la possibilità della re-

surrezione della coltivazione del tabacco e di esaminare i territori ove un tempo tale prodotto ebbe successo.

La Commissione, in sintesi, concludeva che, specialmente nella Tunisia settentrionale esistono molte terre ricche di potassa, propizie alla coltivazione del tabacco; che i tabacchi tunisini, essendo molto nicotinosi, sono soprattutto da miscela; che, se anche la coltivazione prendesse largo sviluppo, la Regia non potrebbe servirsi esclusivamente dai coltivatori tunisini ed acquistare tutta la loro produzione. Aggiungeva che è dal lato della esportazione che i coltivatori dovevano volgere i loro massimi sforzi; a parte il tipo Fri-ghi, che la Commissione non riuscì a ritrovare, sono state, fino ad allora, coltivate le sole varietà Arbi e Beji, mentre ve ne sono altre, come il Kentucky, che possono offrire molto interesse per l'esportazione.

Successivamente, la Direzione dell'Agricoltura fece esperimenti, in campi sperimentali, su cinque diverse varietà di tabacco, tra cui il Kentucky, l'Avana, il Sumatra, il Volo, i quali indussero la Commissione a proporre al Direttore delle Finanze provvedimenti per dare efficace impulso alla tabacchicoltura.

Questa effettivamente migliorò, ma rimase sempre lontana dai periodi aurei ricordati da molti.

Dai dati salienti della coltivazione dal 1891 al 1938 che qui sotto riportiamo, si vede che l'Ing. Bardot aveva torto, ma non del tutto, perché poche volte i 500 ettari da lui previsti sono stati superati, e l'importazione non è diminuita.

Anno	Ettari	Quintali	Importazione kg.
1891	4	10	
1913	100	1.190	1.603.000
1928	616	6.700	2.072.478
1931	670	7.424	2.200.000
1932	520	6.177	1.620.00
1934	500	6.000	725.000
1935	450	5.850	1.520.000
1936	450	7.170	2.155.000
1937	390	5.590	1.095.000
1938	350		1.685.000

Le varietà che, attraverso colture sperimentali, si è tentato di acclimare in Tunisia sono molte: tabacchi seuri dell'America settentrionale, Kentucky, Burley, Maryland, tabacchi del Brasile, tabacchi chiari tipo Virginia, tabacchi turchi, greci, jugoslavi e russi. Gli esperimenti sono stati numerosissimi, ma senza risultati positivi. I soli tipi che consentono una coltura soddisfacente sono costituiti da due varietà locali: la varietà Suffi, *Nicotiana rustica* a fiori gialli, e la varietà Arbi, ossia un derivato del tipo Paraguay Bassi Reno, acclimato in Francia.

Il Suffi, esclusivamente destinato alla produzione della neffa (tabacco da fiuto), straordinariamente ricco di nicotina, è coltivato nell'oasi di Gabes ed a Capo Bon. L'Arbi, meno nicotinoso, serve anche per prodotti da fumo, ed è coltivato a Korba, Gebilia, Mogod, e Toborka, ecc.

Il ciclo di coltivazione varia a secondo delle regioni; così, all'ingrosso, la semina si fa in ottobre-novembre, il trapianto tra il gennaio e il marzo, la raccolta in luglio-agosto, e la consegna del prodotto in settembre-ottobre.

Dal complesso di quanto ha esposto, l'A. dice risultare che pare alquanto difficile che la Tunisia sia in grado di liberarsi totalmente dalla soggezione ai mercati esteri, a meno che, con nuove ricerche sperimentali, sia possibile ottenere una o più varietà adatte a quelle speciali condizioni di terreno e di clima.

Forse, un'altra possibilità per i tabacchi tunisini può essere l'impiego in larga scala per la fabbricazione dell'estratto di tabacco, del solfato di nicotina e della nicotina pura; il Suffi costituirebbe un'ottima materia prima, avendo un tasso di nicotina mai inferiore all'8% ed arrivando facilmente anche al 13-14%, livello difficilmente raggiunto dalle rustiche nei paesi europei.

Utilizzati in questo campo dell'industria, i tabacchi tunisini probabilmente potranno raggiungere la tanto auspicata valorizzazione e forse superare nei risultati le migliori aspettative.

**IL COTONE DELL'UGANDA E DEL SUDAN ANGLO-EGIZIANO.** — La produzione africana di cotone è cresciuta rapidamente negli ultimi anni, ed è da prevedersi un ulteriore miglioramento negli anni venturi; oggi, tra cotone e semi di cotone, ascende al 9-10 % di quella mondiale.

Essa è situata con assoluta prevalenza nella zona del Nilo, dalle sue remote sorgenti nella regione dei laghi dell'Uganda, e, attraverso il Sudan Anglo-Egiziano, fino al suo delta; e infatti, su una produzione africana nel 1938 di q.li 5.400.000, ben 3.800.000 sono da attribuirsi all'Egitto, 550.000 al Sudan Anglo-Egiziano e 544.000 all'Uganda.

Silvio Pozzani, tralasciando per ora l'Egitto, si occupa della cotonicoltura dell'Uganda e del Sudan Anglo-Egiziano nel N. 8, 1940 del *Bollettino della Cotoniera*, notando che vi fu introdotta dagli Inglesi specialmente per far concorrenza alla produzione americana, dietro l'insistenza dei cotonieri del Lancashire. È anche da tener presente che nel 1902 sorse a Manchester la « British Cotton Growing Association », che promosse larghe iniziative per la diffusione della cotonicoltura nelle colonie inglesi, finanziò esperimenti di vario genere, ecc.

Può in modo sicuro affermarsi che l'inizio della rivoluzione economica dell'Uganda è segnato dall'introduzione della coltura del co-

tone, tentata nel 1903 con mezza tonnellata di semi di cotone egiziano, delle varietà Abassi, Afifi, Ashmouni, distribuita agli indigeni per la semina. Nello stesso anno la « Uganda Company », ente economico della « Church Missionary Society » per la gestione delle attività economiche create ed appoggiate dalle Missioni protestanti, introduceva per la semina un'altra mezza tonnellata di semi delle varietà American Upland, Afifi, Peruvian Sea Island, Black Peruviana e, secondo alcune fonti, Yannovitch, o, secondo altre, American Long Staple Upland.

Le sementi egiziane si dimostrarono del tutto inadatte, mentre quelle americane apparvero molto indicate; e, con l'andar del tempo, quelle prescelte furono l'American Upland e l'American Rattler. In seguito si introdusse una varietà Upland a fibra mista con Floradora, e dal 1929 in poi una varietà ottenuta a Barbeton, nel Sud-Africa, nei vivai sperimentali della « Empire Cotton Growing Association ». Queste varietà sono ora denominate U4 e U 4/4/2.

La colonicoltura si è mostrata molto adatta al terreno dell'Uganda e non ha richiesto costosi lavori di bonifica e di irrigazione; le piogge, assai abbondanti, bastano alla normale coltura.

O sia, come vogliono alcuni, che l'invito del Governo ad estendere la nuova coltura fosse rapidamente inteso dagli indigeni, o, che questi, come vogliono altri, vi fossero spinti dalla necessità di guadagnare per essere in grado di pagare una forte tassa che era stata imposta (poll tax), il fatto è che essa ebbe un celere sviluppo, tanto che, se nel 1904-05 l'esportazione di fibra di cotone aveva reso solo 236 sterline, nel 1914-15 ne renderà 351 mila; la produzione che nel 1908 è di 4 mila balle si porterà a 40.000 nel 1913-14, e, dopo una sosta durante la guerra, crescerà vertiginosamente; tra il 1922 e il 1928 tale aumento continuerà, come fanno fede le cifre che seguono:

	Superficie coltivata ha.	Produzione balle
1922	66.400	48.290
1927	238.000	131.728
1932	350.200	207.326
1937	600.900	338.891
1938	703.000	417.100

Cospicua pure la produzione di semi, di q.li 1.760.000 nel 1937 e di 1.270.000 nel 1938.

Le piantagioni sono in assoluta prevalenza in mano agli indigeni, ma l'Amministrazione del Protettorato esercita la più ampia tutela e direzione, tanto che nel complesso si può paragonare l'Uganda ad una vastissima piantagione della quale l'Amministrazione

ha in mano la direzione ed il controllo, ricalcando dalle imposte il compenso ed il profitto per quest'opera direttiva e di sorveglianza.

Il seme è distribuito gratuitamente ai coltivatori, apposite Stazioni sperimentali provvedono alla più rigorosa selezione delle sementi, il sistema di controllo istituito permette rinnovare periodicamente il seme in tutte le zone, gli Uffici agrari distrettuali sorvegliano la distribuzione del seme e l'osservanza delle norme di coltivazione.

Intorno al 1930, specialmente per parte di una intraprendente minoranza di commercianti arabi ed indiani, si era sviluppata una floritura di stabilimenti per la sgranatura, in numero esuberante ai bisogni della Colonia, i quali funzionavano anche come centri di acquisto, dando luogo a speculazioni; allora è intervenuta l'Amministrazione per limitare gli stabilimenti in relazione ai reali bisogni e per promuovere forme cooperative di raccolta e di vendita.

Anche il miglioramento dei trasporti ha favorito fortemente il progresso della produzione cotoniera nell'ultimo decennio.

Aspetti non meno interessanti presenta lo sviluppo della colonicoltura nel Sudan Anglo-Egitiano, ove le condizioni ambientali parvero anche più favorevoli di quelle dell'Uganda, anche se si comprese subito la necessità di imponenti lavori pubblici preliminari.

In un primo tempo grandi furono le speranze ravvivate per le piane di El Ghezira, tra il Nilo Bianco e il Nilo Azzurro, ma era indispensabile regolare preventivamente le acque del Nilo per la irrigazione della zona da mettere a coltura. Inoltre, bisognava fissare al suolo la popolazione sudanese, immiserita dalle guerre mahadiste; e a questo l'Amministrazione giunse con una certa facilità, favorita dalla prolificità delle popolazioni, ed adottando una politica tributaria simile a quella usata in Uganda.

Dopo alcune controversie tra il Governo inglese e l'Egitto, questo nel 1900 iniziò studii per la regolazione delle acque del Nilo per la irrigazione di El Ghezira, e mentre si compievano tali studii la « British Cotton Growing Association » tentava i primi esperimenti di coltura con risultati soddisfacenti. Si che, in base agli uni e agli altri, nel 1910 fu approvato il cosiddetto « Gezira Scheme », cioè il progetto di bonifica delle piane di El Ghezira, comprese fra il Nilo Bianco e il Nilo Azzurro nel triangolo avente per vertice settentrionale Cartum, per vertice orientale Sennar sul Nilo Azzurro, e per vertice occidentale Kosti sul Nilo Bianco. Un grande serbatoio doveva esser costruito a Sennar.

L'opera, imponente, se attuata integralmente poteva bonificare 3 milioni di feddan (1 feddan = mq. 4.200), con una spesa di 3 milioni di sterline alla quale avrebbe dovuto far fronte il Governo inglese con un prestito.

Il Governo egiziano, temendo una diminuzione di acque del Nilo per la irrigazione delle sue terre, si allarmò, ed il Governo inglese per calmarlo promise che la bonifica si sarebbe limitata ad un decimo della prevista, cioè a soli 300.000 feddan.

Rimandata, per il sopraggiungere della guerra, l'esecuzione del progetto, fu iniziata nel 1920, e nel 1925 i lavori erano finiti, con una spesa complessiva di 13 milioni di lire egiziane.

La superficie da bonificare che, su la base degli accordi del 1913 avrebbe dovuto essere di 300.000 feddan, salì ad 800.000, perchè, col pretesto di alcuni atteggiamenti dell'Egitto ostili all'Inghilterra, questa si dichiarò sciolta dall'impegno della limitazione.

Oltre le bonifiche di El Ghezira, altre due zone di produzione cotoniera regolare sono quelle del Gasc (Cassala) e di Tocar, la prima sfruttante le acque del fiume omonimo e la seconda quelle dell'altro fiume eritreo, Barca. Zone di minore importanza si hanno nel Cordofan, a Berber, a Dongola, a Mikelab, irrigate per mezzo di pompe o usufruenti della pioggia.

La produzione sudanese di cotone ha avuto periodi di vera floridezza; ma il ribasso dei prezzi conseguenza della crisi mondiale, il diminuito rendimento unitario, la diffusione di malattie fecero passare all'economia del Sudan degli anni difficili, ai quali poi, mercè opportuni accorgimenti, seguì una ripresa soddisfacente; le cifre che seguono indicano l'andamento della produzione.

	Superfici coltivate in migliaia di ha.	Cotone sgranato in migliaia di ton.
1913	21	2,4
1920	34	5,6
1921	35	4,4
Media 1925-29	105	27,2
Media 1930-34	141	34,2
1937	179	60,2
1938	185	55,5

Notevole è pure la produzione di semi, che è stata di q.li 1.105.000 nel 1936, di 1.064.000 nel 1937 e di 1.008.000 nel 1938.

Nel 1937 e nel 1938 la produzione delle zone bonificate fu la seguente:

#### El Ghezira

Area coltivata, acri.	199.125	206.653
Cotone non sgranato, cantari.	890.907	946.976

#### Gasc (Cassala)

Area coltivata, acri.	30.335	31.850
Cotone non sgranato, cantari.	67.000	62.534

#### Barca (Tocar)

Area coltivata, acri.	40.000	20.900
Cotone non sgranato cantari.	119.226	28.116
1 acre = mq.	4.046,8	
1 cantaro sudanese = kg.	44.93.	

Con l'attuazione della totale bonifica delle piane di El Ghezira, che molto probabilmente non costituisce un serio pericolo per l'agricoltura egiziana, la produzione di questa zona può essere per lo meno quadruplicata.

È da notare, infine, che quella del cotone è la produzione fondamentale del Sudan Anglo-Egiziano, partecipando per più di 4/5 al valore delle esportazioni.

LA NUOVA VARIETA DI COTONE EGIZIANO « BAHTIM ABIAD » è illustrata dal punto di vista tecnologico da Raffaele Riso nel N. 7, 1940 del *Bullettino della Cotoniera*.

Creata dalla Stazione sperimentale di Bahtim, dà una fibra di molto pregio, soprattutto per il suo colore bianco accoppiato alla classe pulita ed alla finezza di fibra; in confronto dei migliori Sakel sono meno marrone la morbidezza e la selosità, mentre può considerarsi analogo il comportamento alla trazione normale.

Le caratteristiche tecnologiche principali sono:

#### Diagramma fibroso per pesata:

fibre 0-10 mm . . . . %	3,5	
» 10-15 » . . . . » 2,5	Tm 6850	
» 15-20 » . . . . » 5,5	} Tm 6930	
» 20-25 » . . . . » 11,0		
» 25-30 » . . . . » 24,5	} Tm 7110	
» 30-35 » . . . . » 33,0		
» 35-40 » . . . . » 17,5	} Tm 7250	
» 40-43 » . . . . » 2,5		
Titolo metrico medio . . . .	7090	
Resistenza media alla trazione . g	5,2	
Lunghezza di rottura corrispondente . . . . km	36,9	
Allungamento medio alla rottura %	9,0	

NB. — Prove dinamometriche su provini di 10 mm; tensione iniziale 0,1 g; velocità 60 mm/1'; medie di centro prove.

Il diagramma fibroso è da considerarsi buono, specialmente perchè nelle zone delle fibre corte le percentuali in peso delle fibre sono piuttosto basse. La lunghezza massima della fibra non è molto elevata.

Ottime sono da considerarsi la finezza e la resistenza della fibra. Infatti, il titolo metrico ha un valore, 7090, non facile a riscon-

trarsi in altri cotoni, anche egiziani; valore che, già importante in sè, è significativo per il fatto che è prossimo a quello rilevato nelle singole zone. L'elevata finezza media non è, dunque originata dalla presenza di fibre non mature o morte; e la regolarità di finezza torna a maggior vantaggio delle proprietà tecnologiche di questa fibra.

La resistenza media di 100 prove, per provini di 10 mm, è di 5,2 cioè non elevata, considerata in sè. Expressa, quale lunghezza di rottura raggiunge, per altro, circa 37 km, vale a dire un valore piuttosto alto, certamente superiore, e di molto, ai cotoni di maggior impiego e che trova riscontro solo in alcuni tipi di alta classe.

Relativamente poco marcato è l'allungamento alla rottura, 9 %, perchè non è raro riscontrare valori del 10-11 %.

L'andamento della curva dinamometrica mette in rilievo le buone caratteristiche della fibra, anche perchè nel complesso delle 100 prove eseguite per una valutazione abbastan-

za approssimativa si denota una sensibile uniformità sia per le fibre a scarsa resistenza, sia per quelle a resistenza elevata.

L'EQUIVALENTE CALORIFICO DELLA BANANA. — Secondo dati pubblicati nella *Revue internationales des Produits coloniaux* una banana sbucciata rappresenterebbe lo stesso numero di calorie di:

gr. 14,00	di arrosto di bove,
» 22,87	» carne di pollo,
» 15,35	» pesce grasso,
» 60,91	» pesce magro,
» 30,22	» patate,
» 13,48	» fagioli secchi,
» 9,30	» riso,
» 9,30	» lenticchie,
» 9,76	» piselli secchi,
» 6,04	» burro,
» 12,09	» formagg' o,
» 20,46	» pane,
» 22,50	» indivia.

## NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

PROVVEDIMENTI A FAVORE DELLE COLONIE. — Con Legge 25 agosto 1940-XVIII, n. 1415 è istituito, sotto la vigilanza dei Ministeri dell'Africa Italiana e degli Affari esteri, un *Ente di colonizzazione per gli Italiani all'estero*.

L'Ente si propone di favorire nell'Africa

Italiana la colonizzazione agricola per mezzo di cittadini provenienti dall'estero.

In un primo tempo l'Ente esplicherà la sua opera di colonizzazione nei territori del Governo dei Galla e Sidama, in zona che sarà determinata dal Ministro per l'Africa Italiana.

## LIBIA

— Nella campagna 1940 il raccolto dell'alfa e dello sparto, si stima su i 130.000 quintali.

## BIBLIOGRAFIA

MINISTERO DELLA GUERRA. COMANDO DEL CORPO DI S. M. UFFICIO STORICO: LA CAMPAGNA 1935-36 IN AFRICA ORIENTALE. VOLUME I. LA PREPARAZIONE MILITARE. — Pagg. 350 in 8° grande con 2 carte ed 8 schizzi fuori testo. (Tipografia regionale. Roma, 1939-XVII. L. 20).

Volume importante, che continua il lavoro intrapreso dall'Ufficio storico del Corpo di Stato Maggiore per far conoscere i documenti relativi alle vicende militari in Africa Orientale.

Dedicato alla preparazione della campagna 1935-36, non si limita a considerare ed esporre quanto venne fatto nel tempo immediatamente precedente il conflitto, ma risale al passato e mostra lo svolgimento del pensiero che ha presieduto in ogni tempo alla difesa delle nostre terre dell'Africa Orientale.

Una prima parte del libro abbraccia il periodo 1896-1926 e presenta studii compiuti negli anni 1896, 1908, 1914-18 e 1926; ed una seconda ha per oggetto gli anni dal 1926 al 1935, e più particolarmente quelli dal 1932 al 1935, quando la situazione italo-etiopica, a mano a mano facentesi più tesa fino a culminare nell'incidente di Ual Ual, richiese, più che studii, provvedimenti e misure atte a fronteggiare un urto che si prospettava sempre più inevitabile.

Così, traverso questi documenti ed i numerosi allegati riportati, si vede come la preparazione, già in potenza, sia andata gradualmente aumentando e perfezionandosi sino a dar luogo a quell'ottimo organismo le cui belle prove nella campagna sono giusto orgoglio nazionale.

Questo risalire nel passato è stato molto opportuno; varrà a persuadere che, contrariamente all'opinione di molti, preparazione c'è sempre stata; più o meno intensa secondo i momenti, ma continua preparazione, vigile ed adeguata. Ed i fatti in ogni momento lo hanno dimostrato.

ISTITUTO FASCISTA DELL'AFRICA ITALIANA: ANNUARIO DELL'AFRICA ITALIANA E DELLE ISOLE ITALIANE DELL'Egeo 1940 A. XVIII. — Pagg. 851 in 16° con 7 illustrazioni fuori testo. (Scuola tipografica Pio X. Roma, 1940. L. 30).

L'Istituto fascista dell'Africa Italiana, assiduo nel suo lavoro, presenta la quattordi-

cesima edizione dell'Annuario delle terre italiane di oltremare, sempre ricco di dati e di notizie, ed al quale sempre si ricorre quando rapidamente si vuole una indicazione precisa su quei territori.

La disposizione della materia è la consueta, i dati sono al corrente fino a tutto il 30 aprile scorso, e di nuovo questa edizione contiene la recente tariffa doganale dell'Africa Orientale Italiana.

ALBERTO GIACCARDI: L'OPERA DEL FASCISMO IN AFRICA. VOLUME I. LA FASE PREPARATORIA (1922-1932). — VOLUME II. L'AFRICA ITALIANA SUL PIANO DELL'IMPERO (1933-1938). — Vol. I, pagg. 143 in 16°; Vol. II, pagg. 134 in 16°. (A. Mondadori, Milano. Anno XVI e XVII. Prezzo di ciascun volume L. 4).

Questi due volumetti, per la stringatezza della esposizione, hanno quasi l'aspetto di un sommario, ma del sommario non hanno l'aridità che degli avvenimenti dei quali si occupano ricercano le ragioni, e delle opere nuove espongono lo spirito; sì che, riunendo e l'uno e l'altro vantaggio, costituiscono un ottimo strumento di divulgazione; non solo, ma anche a chi abbia dimestichezza con le cose coloniali italiane possono riuscire di indiscussa utilità per la ricerca rapida di una cifra statistica, della data di un trattato o di un'altra notizia.

Queste qualità provengono dal fatto che l'A., padrone completo della materia, ha saputo sapientemente ordinarla, e mettere in evidenza quelli che ne sono i punti essenziali e fondamentali.

I titoli danno già chiara indicazione sul contenuto di ciascuno, perchè ci sia bisogno di delucidazione particolare; di modo che non ci resta se non da aggiungere che il lavoro fa parte della collezione: «Panorami di vita fascista ».

ETTORE ANCHIERI: SUEZ. (Seconda edizione riveduta e aggiornata). — Pagg. 201 in 8° con 7 illustrazioni fuori testo. (Edizioni Roma. Anno XVIII. L. 10).

Il tema «Suez», già importante di per sé, e portato maggiormente all'attenzione del pubblico dal conflitto italo-etiopico, è talmente attraente che qualunque scritto che se ne oc-

cupi è sempre il benvenuto; nel caso, poi, del presente libro, a questa ragione di indole generale si aggiungono le qualità intrinseche del lavoro, e cioè completezza senza prolissità, lucidità di idee e di esposizione, obiettività di giudizio.

Accennato ai diversi tentativi che nelle varie epoche, ad incominciare dalle più remote, sono stati fatti per aprire un passaggio tra il Mediterraneo e il Mar Rosso, l'Anchieri fa la storia minuta del progetto Negrelli, dell'opera del Lesseps per costituire la Compagnia del Canale e per costruire il canale, con tutte le controversie con l'Egitto e la Turchia, fino all'impossessamento, perché effettivamente fu tale, del canale stesso da parte inglese; e poi della posizione del canale durante le varie guerre succedutesi, e specialmente durante quella mondiale ed il conflitto italo-etiopico; non senza toccare tutte le questioni giuridiche che successivamente sorse, e quella delle tariffe.

L'esposizione stessa mostra che oggi le relazioni del canale col mondo debbono essere ritoccate, e l'A. è anche lui dell'opinione essere necessaria una riforma dello statuto per adeguare la sua amministrazione alla sua funzione di utilità internazionale. Opinione ormai professata da tutti quelli che sono in buona fede, e convaiidata ancor più dall'attuale guerra (l'Anchieri scriveva prima di questa) che ha di fatto annullata la internazionalità del canale, almeno nel senso lato inteso dalla Convenzione di Costantinopoli.

DOTT. AGR. GIOVANNI MARANGONI: LE STIME COLONICHE (DIVISIONI DI FAMIGLIA E CAMBI DI COLONA CON PARTICOLARE RIGUARDO ALLE CONSUTUDINI DELLA ROMAGNA). — Pagg. 47 in 8°. (Edizione della Rivista di Estimo agrario e Genio rurale. Bologna, XVIII. Lire 10).

Il volumetto, N. 3 dei « Quaderni di Estimo agrario e Genio rurale », riunisce tutti gli elementi e le norme che regolano le divisioni delle famiglie coloniche e le stime da eseguirsi nei cambi di colonia.

Tratta, prima, della organizzazione, requisiti e consistenza patrimoniale della famiglia colonica italiana, e dopo, più ampiamente, delle stime e delle divisioni; in modo da riuscire efficace guida pratica per gli interessati.

DOTT. ANGELO BERALDI: MALATTIE DELLE PIANTE. DIVERSI METODI DI LOTTA. PREVENZIONE E CURA. (Terza edizione). — Pagg. XI-514 in 16° con 248 figure nel testo. (Ulrico Hoepli. 1940-XVIII. L. 20).

Il manuale è compiato ad uso delle scuole agrarie e degli agricoltori, e per ciò ha carattere pratico, con quel tanto di teoria

necessaria a ben comprendere e a bene operare.

Dà prima nozioni su la malattia in sè, in relazione all'ambiente ed agli altri organismi e poi passa alla trattazione delle singole malattie, raggruppando secondo le cause a cui si devono, e cioè a difetto dell'organismo, all'ambiente, al clima, agli agenti esterni inorganici, agli agenti esterni organici vegetali ed animali. Per ogni malattia indica la sintomatologia ed i metodi di cura.

Un indice sinottico delle cause delle malattie in base ai sintomi è di utilità per il riconoscimento delle malattie stesse.

D.RI G. LICCIARDELLI-M. CORTESE: CONIGLICOLTURA PRATICA. (Dodicesima edizione). — Pagg. XI-268 in 16° con 89 figure nel testo e 12 tavole colorate fuori testo. (Ulrico Hoepli. Milano, 1940-XVIII. L. 12,50).

Specialmente in questo momento il volumetto merita particolare attenzione per le nozioni pratiche di razionale allevamento che dà per questo animale, dal quale spesso si pretendono rendimenti senza praticargli le adeguate cure.

E perchè il buon allevatore sia a piena conoscenza del proprio soggetto, gli AA. estendono la trattazione, ed oltre che dell'allevamento vero e proprio, e delle nozioni che ad esso si collegano, come malattie, igiene, ricoveri, ecc., si occupano anche del coniglio selvatico, ed ampiamente delle razze più importanti di conigli.

URSULA MARTZSCH: MODERNE VERKEHR-SWEGE IM TROPISCHEN NEGERAFRIKA. — Pagg. V-230 in 8° con 19 cartine fuori testo Konrad Triltsch Verlag. Würzburg-Aumühle, 1939. R. M. 4,80).

Con questo libro l'A. si è proposta di mostrare le condizioni attuali delle comunicazioni nell'Africa tropicale ed investigare come esse dipendano dalle condizioni naturali ed in parte dalla idoneità ed attività delle potenze colonizzatrici. Ha scelto l'Africa tropicale come più interessanti per lo studio intrapreso, in quanto che nell'Africa settentrionale ed in quella meridionale lo sviluppo delle comunicazioni è stato più facile.

Dallo scopo stesso del lavoro ne consegue che questo ha essenzialmente carattere analitico; ed infatti l'A. è minuta nella sua indagine, pur non perdendo di vista il quadro generale nel quale colloca il problema, e cioè le condizioni naturali e le ragioni economiche e politiche, che influiscono essenzialmente sullo sviluppo ed anche, in parte, su la specie delle comunicazioni.

Essa non tralascia di esaminare nessuna faccia del problema. Stabiliti dei limiti geografici al campo territoriale della sua inchie-

sta espone, per ogni paese in esso compreso, quale è lo stato attuale di ogni specie delle sue comunicazioni e come vi è pervenuto attraverso il tempo, convalidando sempre ogni informazione, sia in questa parte sia nelle successive del lavoro, con la indicazione della fonte dalla quale è stata presa.

Dalle comunicazioni interne passa a quelle tra un paese e l'altro, e poi, sempre secondo lo stesso metodo di investigazione, indaga quali sono state le cause, politiche od economiche che hanno favorito lo sviluppo delle comunicazioni, e come e perchè il genere di queste vari da un luogo all'altro.

## ATTI DEL R. ISTITUTO AGRONOMICO PER L'AFRICA ITALIANA

— La *Bibliografia italiana*, rassegna delle pubblicazioni periodiche e non periodiche di carattere scientifico e tecnico, edita dal Consiglio nazionale delle Ricerche, ha segnalato i seguenti articoli pubblicati in questa Rivista:

Isaia Baldorati: *Il Cat o Tè deg i Abissini.*

G. Haussmann: *Terreni della Libia Occidentale alla luce dell'analisi fisiologica.*

Giocondo Lombardini: *Achorolophus sudanensis Oudms. var. ultrajubae v. n.*

Tito Manlio Bettini: *I problemi della valorizzazione zootecnica della Somalia Britannica.*

Enrico Bartolozzi: *Case rurali in Libia dell'Istituto nazionale fascista della Previdenza sociale.*

Carlo Edoardo Branzani: *Linee programmatiche della coltura del caffè nell'Africa Orientale Italiana.*

Antonio Cozzi-Guido Guadagni: *Due giorni alla « Daira » Agnelli.*

Raffaele Ciferri-Guido Renzo Giglioli: *Osservazioni comparative su razze italiane di frumento coltivate nell'Africa Orientale Italiana.*

S. Gaddini: *Sulle analisi chimica e fisiologica dei terreni della Libia Occidentale.*

Cesare Sibilia: *Notizie sulla specializza-*

*zione fisiologica di Puccinia triticina Erikss. in Libia.*

Tito Manlio Bettini: *Sulla gobba degli zebù della Somalia.*

Luigi M. Bologna: *Aspetti frutticoli dell'Africa Orientale Italiana e del Chenia.*

Antonio Ciccarone: *Considerazioni sulla presenza e sul comportamento della ruggine del caffè (Hemileia vastatrix Berk. et Br.) in alcune regioni del Galla e Sidama.*

R. Redondi: *Recinti a corrente elettrica per il bestiame.*

— Dal 30 settembre al 9 ottobre ha avuto luogo la 2<sup>a</sup> Sessione di esami per il conseguimento del titolo di Perito agrario coloniale da parte dei licenziati dei già corsi medio-superiori di agricoltura coloniale dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano. Sono stati dichiarati idonei per conseguimento di detto titolo i seguenti licenziati:

Giuseppe Cossali, Giuseppe D'Andrea, Carmelo D'Anna, Mario Maccanti, Vinicio Mazzotti, Saverio Mochen, Carmelo Monteleone, Giulio Morrocchi, Nicola Nicolardi, Carlo Perello, Pietro Piperi, Aramis Ponziani, Renato Spinelli, Clemente Stigliano, Eugenio Tanini, Giorgio Vezzosi.

## VARIE

— Nella campagna 1939-40 l'esportazione di cotone dagli Stati Uniti è stata di milioni 6,2 di balle, di fronte a milioni 3,3 del 1938-39 e 5,6 del 1937-38.

— Con legge del 14 giugno scorso, n. 1165, è stata disposta la costituzione di un Ente per le bonifiche albanesi (E.B.A.), il quale ha il compito di curare la progettazione e

l'esecuzione di opere di bonifica idraulica in Albania.

— Il Ministero per l'Agricoltura e per le Foreste, allo scopo di incoraggiare la coltura del sorgo zuccherino, ha istituito un Centro di studi e di ricerche presso l'Istituto delle Industrie agrarie della R. Università di Milano.